P2 5943

Tome IV 1965-66 Fasc. 1

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

45 bis, rue de Buffon

PARIS-V^e^

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marion, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France et Union française .. .. **20 F**

Etranger .. .. **24 F**

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexanor*, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e] ; compte chèques postaux : **Paris 17 476-09.**

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Psychidae paléarctiques et éthiopiens : J. BOURGOGNE, Muséum d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e].

Pyralidae du globe : H. MARION, La Saulaie, bât. D, n° 18, Decize (Nièvre).

Pterophoridae pal. : L. BIGOT, Station biol. de la Tour du Valat, Le Sambuc, Camargue (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procis : F. DUJARDIN, 25, rue Guiglia, Nice (A.-M.).

Geometridae pal. et éthiopiens : C. HERBULOT, 31, av. d'Eylau, Paris, XVI[e].

Noctuidae Quadrifides pal. : C. DUFAY, Observatoire de Lyon, St-Genis-Laval (Rhône).

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. DE TOULGOET, 8, rue Rembrandt, Paris, VIII[e].

Attacidae pal. et éthiopiens : P.C. ROUGEOT, 57, rue Cuvier, Paris, V[e].

Parnassiinae : C. EISNER, Den Haag, Kwekeriiweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae pal. et éthiopiens : G. BERNARDI, 45 bis, rue de Buffon, Paris V[e].

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. STEMPFFER, 4, rue Saint-Antoine, Paris, IV[e].

Lycaenidae pal. : G. BERNARDI, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e].

Danaidae éthiopiens : G. BERNARDI, même adresse.

Nymphalidae de France : G. VARIN, 4, av. de Joinville, Joinville-le-Pont, (Seine). — *Nymph. pal. :* H. DE LESSE, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e] — *Nymph. amér. :* J. DE LIGONDÈS, même adresse.

Satyridae holarctiques, spécialement Erebia : H. DE LESSE, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e].

Satyridae d'Europe : G. VARIN, 4, av. de Joinville, Joinville-le-Pont, (Seine).

Satyridae d'Afrique tropicale : M. CONDAMIN, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

Pr 5943

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome IV 1965 Fasc. 1

SOMMAIRE

J. Bourgogne. Une nouvelle localité pyrénéenne pour *Boloria napaea* [*Nymphalidae*] 2

P. Rosman. Lépidoptères des environs d'Arlon et des régions voisines 3

J.-T. Betz. *Panthea coenobita* Esper dans les Vosges [*Noctuidae*] 5

P. Viette. Tableaux de détermination des espèces françaises de Lasiocampides [Lép.] 7

R. Leestmans. Etude biogégraphique sur les Lépidoptères diurnes de la Corse 17

P. Rougeot. Remarques sur l'année entomologique 1964 25

H. Descimon. Sur la présence de *Pieris mannii* Mayer dans la région parisienne [*Lepidoptera Pieridae*] 27

J. Lécuyer. Capture de *Proserpinus proserpina* Pallas dans l'Oise [*Sphingidae*] 28

J.-T. Betz. Ter repetita placent. Observations sur *Dasychira pudibunda L.* [*Lymantriidae*] 29

H. Oberthur. La variation chez *Hylaea poeymiraui* Obth. et l'aberration *corax* (Le Cerf in litteris) [*Geometridae*] 30

E. de Lajonquière. Le tour d'Espagne entomologique 33

H. Descimon. Nouvelles données sur la répartition en France de *Cupido sebrus* Hübner. Leur signification biogéographique [*Lepidoptera Lycaenidae*] .. 38

J. Louis-Augustin. Contribution à l'étude de *Melanargia russiae* Esp. dans les Pyrénées [*Nymphalidae Satyrinae*] 44

J. Bitsch. Présence de la forme *lucifer* Avinov du *Papilio podalirius* aux environs de Draguignan (Var) [*Papilionidae*] 45

P.-C. Rougeot. Le dégraissage des Lépidoptères 47

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

UNE NOUVELLE LOCALITE PYRENEENNE POUR *BOLORIA NAPAEA*

[NYMPHALIDAE]

par Jean BOURGOGNE

Ce n'est que tout récemment que la présence de *Boloria napaea* Hoffmannsegg dans les Pyrénées a été confirmée avec certitude (H. DE LESSE. *Alexanor*, I [8], 1960, p. 231). L'espèce semble jusqu'ici localisée aux massifs situés au sud du col de la Perche et sur la rive droite de la vallée de la Tet, c'est-à-dire entre le massif du Puigmal et celui du Canigou (Pyrénées-Orientales). Dans une étude d'ensemble, A. CROSSON DU CORMIER (*Alexanor*, III [6], 1964, p. 248) n'ajoute pas de localités pyrénéennes nouvelles, mais considère comme possible la présence de cette Argynne dans d'autres régions de la chaîne des Pyrénées.

Cette prédiction vient de trouver sa confirmation. Après une exploration de la vallée d'Eyne, en juillet dernier, au cours de laquelle j'ai retrouvé *Boloria napaea pyreneorientalis* de Lesse, j'ai eu l'occasion quelques jours plus tard, exactement le 15 juillet, de parcourir les pentes dominant le Pas de la Case en direction de l'étang de Font-Nègre (limite de l'Andorre, un peu à l'ouest du col de Puymorens) ; la faune des Lépidoptères diurnes y était très pauvre, peut-être en raison de l'heure tardive (après-midi), ne comportant guère que des *Erebia* peu nombreux et un petit nombre de *Boloria* localisés le long de l'Ariège, dont la source se trouve un peu au-dessus.

L'examen ultérieur des sept *Boloria* capturés (à une altitude voisine de 2 300 m) montra, à ma grande surprise, que cinq d'entre eux — 4 ♂ et 1 ♀ — étaient des *napaea*. La détermination fut d'ailleurs confirmée par MM. DE LESSE et CROSSON DU CORMIER.

La découverte de cette localité étend vers l'Ouest la répartition connue de *B. napaea*. Mais son intérêt réside surtout dans le fait qu'il s'agit ici d'une région géographiquement distincte des massifs cités plus haut, dont elle est nettement séparée par des pentes inclinées nord-sud où l'espèce n'existe certainement pas. Nous sommes d'ailleurs là dans le système hydrographique atlantique (haute vallée de l'Ariège) et non plus dans le système hydrographique méditerranéen (vallées de la Tet et du Sègre) où l'espèce semblait localisée.

LEPIDOPTERES DES ENVIRONS D'ARLON ET DES REGIONS VOISINES

par P. ROSMAN

Les Lépidoptères cités ci-après peuvent être considérés comme espèces intéressantes de la région d'Arlon (Belgique) et environs compris dans un rayon de plus ou moins 50 km. Y sont donc inclus des territoires belges, grand-ducaux et français. Parmi les biotopes les plus riches explorés il y a lieu d'indiquer le domaine militaire de Lagland (6 km au S.O. d'Arlon), les vallées sylvestres aux alentours d'Ethe (Virton) et l'extrême pointe N.O. du département de Meurthe-et-Moselle.

1. RHOPALOCÈRES

Arethusana arethusa Esp. Charency (M.-et-M.), août.

Aphantopus hyperantus L. ; f. *arete* Müller et *obsoleta* Tutt. Ethe (Virton), juillet.

Coenonympha hero L. Ethe (Virton), juin.

Coenonympha iphis Schiff. Lagland, juin (non signalé de Belgique au cat. Lhomme).

Coenonympha tullia Müller, avec sa f. *philoxenus* Esp. Lagland, juin.

Apatura iris L. : toute la gamme de variation allant de la forme typique à *iole* Schiff. Bois de Merles-sur-Loison (M.-et-M.), fin juin.

Apatura ilia Schiff. surtout la f. *clytie* Schiff. Bois de Merles, fin juin.

Limenitis populi L. : toute la gamme de var. de la forme typique à *tremulae* Esp. Bois de Grand Failly et de Merles, juin.

Limenitis camilla L. ; f. *nigrina* Weymer. Ethe (Virton), juin.

Boloria aquilonaris Stichel (*alethea* Hemming). Lagland, juin.

Melitaea phoebe ; f. *alternans* Seitz. Grand Failly (M.-et-M.), juin.

Melitaea didyma Esp. Grand Failly, août, mais doit s'y trouver également plus tôt.

Fabriciana niobe L. ; f. *obscura* Spuler. Charency, juin.

Proclossiana eunomia Esp. (*aphirape* Hb.). Lagland, juin.

Strymon pruni L. Saint-Laurent (M.-et-M.), juin.

Lycaena helle Schiff. Forêt d'Anlier (Ardennes belges), mai.

Maculinea arion L. Charency, juillet.

Lysandra coridon Poda, dans ses différentes formes *syngrapha* Kef. Charency et Grand Failly, juillet et août.

Pyrgus malvae L. ; f. *taras* Bergstr. Forêt d'Anlier, mai.

2. HÉTÉROCÈRES

Dasychira pudibunda L. ; f. *concolor* Stgr. ainsi qu'une forme intermédiaire entre celle-ci et la forme typique. Arlon, avril.

Arctornis l nigrum Muell. Arlon, juin et juillet.

Atolmis rubricollis L. Lagland, juin (pas rare comme dit au cat. Lhomme).

Rhyparia purpurata L. Lagland, juin.

Gluphisia crenata Esp. Ethe (Virton), juin.
Leucodonta bicoloria Schiff. Lagland, mai.
Epicnaptera tremulifolia Hb. Arlon, avril.
Lithacodia deceptoria Scop. Ethe (Virton), pas rare, juin.
Monodes venustula Hb. Ethe (Virton), juin.
Bombycia viminalis Fab. Ethe (Virton), juillet.
Monima populeti Fab. Luxembourg, avril.
Phytometra bractea Schiff. Bigonville (G.D., vallée de la Sûre), août.
Phytometra chryson Esp. Ethe (Virton), fin juillet.
Acronycta alni L. Ethe (Virton), fin avril.
Asticta pastinum Tr. Lagland, juin.
Asticta craccae Fab. Ethe (Virton), août.
Panthea coenobita Esp. Vielsalm, juin (non signalé de Belgique au cat. Lhomme).
Itame contaminaria Hb. Lagland, Ethe, juin.
Lygris mellinata Fab. (*associata* Bkh.). Arlon, juillet.
Calostigia multistrigaria Haw. ; f. *olbiaria* Mill. Arlon, mars (non signalé de Belgique au cat. Lhomme).
Xanthorhoe quadrifasciata Clerck. Ethe (Virton), juin.
Eulype hastata ; f. *subhastata* Nolcken. Lagland, mai.
Perizoma affinitata Stph. Ethe (Virton), mai.
Ortholitha mucronata ; f. pallidaria Lambillion. Lagland, fin mai.
Ennomos fuscantaria Stph. Arlon, septembre.
Ennomos erosaria Schiff. Ethe (Virton), juillet.
Ennomos quercaria Hb. Muno, septembre.
Angerona prunaria, avec ses f. *corylaria* Thnb. et *pickettaria* Prout. Lagland, juin.
Erannis leucophaearia ; f. *merularia* Weymer. Lagland, mars.
Nyssia zonaria Schiff. Arlon, avril (non signalé de Belgique au cat. Lhomme).
Biston betularia L. ; f. *carbonaria* Jordan et *insularia* Thierry-Mieg. Arlon, avril.
Boarmia secundaria Hb. Saeul (G.D.), juillet.
Boarmia roboraria Schiff. ; f. *infuscata* Stgr. Ethe (Virton), juillet.

3. Quelques aberrations particulières

Papilio machaon L. Un ex. ♂ (Charency, 20-VII-64) : ailes antérieures à parties jaunes pâles ; parties noires très pâles par suite d'un recouvrement intense d'atomes jaunes. Ailes postérieures normales, tranchant fortement sur les antérieures.

Clossiana dia L. Un ex. ♂ (Charency, 25-VI-64) : les taches normalement argentées du dessous des ailes postérieures sont remplacées par des taches jaunes.

Coenonympha arcania L. Un ex. ♀ (Lagland, 28-VI-53) : dessus des ailes antérieures, pas de bordure foncée, n'en subsiste que quelques traces dans les espaces internervuraux spécialement celui de l'angle interne ; l'ocelle apical subsiste sous forme d'un petit point sombre ; arc discocellulaire

bien marqué. Dessus des postérieures, fond fauve mais le noir des espaces internervuraux est plus étendu notamment vers la base ; pas d'ocelles.

Dessous des ailes antérieures uniformément brun clair ; quelques faibles traces brunes dans les espaces internervuraux ; ocelle apical normal ; pas de bordure métallique marginale. Dessous des postérieures, même teinte uniforme brun clair que les antérieures répartie sur toute la surface sans trace de gris roussâtre ; pas de bordure métallique marginale ; ocelles petits ne comprenant que leur partie noire ocellée de blanc.

Lycaena hippothoe L. (*Heodes chryseis* Brgstr.). Un ex. ♀ (Grand Failly, 13-VI-64) : dessus des deux paires d'ailes entièrement d'un brun très noir, aux postérieures subsiste la bordure marginale fauve.

Thermophila meliloti Esp. Un ex. ♂ (Lagland, 4-VII-64) : ailes antérieures entièrement rouges comme les postérieures, mais avec bordure noire plus large à l'apex (plus ou moins 2 mm).

Lithacodia fasciana L. Un ex. ♂ (Campine, 8-VII-61) : forme noirâtre ; ne subsiste de la tache blanche de l'espace subterminal qu'un mince trait blanc à sa limite intérieure.

Ematurga atomaria L. Un ex. ♂ (St Léger, 19-V-62) : entièrement brun noir uniforme y compris les franges ; taille petite (20 mm).

4. Remarques

Un collègue m'a signalé dernièrement l'existence, dans la région de Virton, de *Lycaena dispar* ssp. *rutilus* Wernb. et de *Strymon acaciae* Fab., espèces jamais découvertes personnellement. A rechercher en 1965.

Dans un seul biotope restreint à Charency, j'ai trouvé en 1964 sept espèces différentes de Zygènes (*purpuralis, achilleae, carniolica, meliloti, filipendulae, trifolii* et *transalpina*) ainsi que deux beaux ex. ♀ vert clair de *Mantis religiosa* L. (26-VIII et 22-IX, fait notable pour la latitude).

PANTHEA COENOBITA ESPER DANS LES VOSGES

[Noctuidae]

par J.-T. Betz

Dans le n° 1-2, tome XVII, de la *Revue française de Lépidoptérologie*, nous avions, en 1957, laissé entendre que *Panthea coenobita* Esp., connu seulement de rares points en France, existait probablement dans les Vosges. On pouvait, pour différentes raisons que nous exposions alors, y prévoir sa capture un jour ou l'autre.

Un complaisant hasard permet aujourd'hui à l'auteur même de cette note d'apporter ici cette confirmation et d'être probablement l'un des

rares lépidoptéristes français a avoir pris personnellement cette espèce, si peu répandue, dans cinq stations différentes de notre pays : le Nord, l'Aisne, les Ardennes, la Haute-Savoie et tout récemment le Bas-Rhin.

En effet, au cours d'une chasse à la lampe à lumière de Wood (moins efficace cependant que la classique lumière à vapeur de mercure) 2 ♂ se sont présentés le 11 juin 1964 en un point situé sur la route du Champ du Feu à Klingenthal (Bas-Rhin), à 4 km environ de cette dernière localité et à 600 m d'altitude.

Le biotope est des plus classiques pour la région : peuplements de pins, d'épicéas et de sapins sur sol gréseux, dans un milieu plutôt sec, comme le sont souvent les versants est des Vosges. Nos captures précédentes avaient toutes été faites dans des secteurs humides et nous sommes donc amenés à réviser un peu notre position quant à la distribution géographique et écologique de ce papillon : il existe aussi dans les forêts relativement sèches, ce qui ressort d'ailleurs des suppositions que nous écrivions en 1957.

A la suite de ces captures vosgiennes, nous avions signalé la chose à M. KLINZIG, Président de la Société entomologique de Mulhouse, et nous avons appris par une lettre qu'il nous adressait alors que *Panthea coenobita* a aussi été pris par B. MEIER à Sainte-Marie-aux-Mines (H.-R.) en juillet. De plus, M. KLINZIG nous écrit que PEYERIMHOFF affirme que le papillon aurait été capturé « plusieurs fois » aux environs de Thann. Il s'agit là d'une référence très ancienne en tous cas et non confirmée depuis 80 ans, et nous devons rappeler que le catalogue des lépidoptères d'Alsace publié par cet auteur en 1880 ne le mentionne pas.

Quoi qu'il en soit, nous en savons assez pour pouvoir désormais le compter comme une espèce parfaitement établie dans les Vosges.

Beaucoup d'auteurs indiquent mai comme période de vol. Nous constatons, en confrontant les dates de nos exemplaires (plus de 20) que celles-ci s'échelonnent du 11 juin au 29 juillet, que ces dates se retrouvent pour les individus pris par B. MEIER et sont aussi celles données par PEYERIMHOFF (juillet-août). Il faut donc reconnaître pour cette espèce une très longue période de vol : mai à août, soit 3 mois, ce qui est assez inhabituel chez un lépidoptère n'ayant qu'une génération.

Qu'il nous soit permis, pour terminer, de regretter que les informations que nous avons obtenues de notre collègue n'aient été publiées dans aucune de nos revues françaises, car il s'agit là d'une espèce intéressante et souvent rare dont, finalement, l'aire de distribution, pour discontinue qu'elle soit, n'en est pas moins vaste (du Nord à l'Isère) et mériterait d'être mieux jalonnée.

TABLEAUX DE DETERMINATION DES ESPECES FRANÇAISES DE LASIOCAMPIDES (Lep.)

par P. VIETTE

Il y a déjà de fort nombreuses années, la direction de l'Office central de Faunistique avait bien voulu accepter ma collaboration pour la rédaction du tome de la « Faune de France » traitant des Sphingides et Bombyces. Depuis 1948, ce fascicule est indiqué comme « *en préparation* » dans tous les volumes qui ont été publiés.

La « Faune de France » ayant été supprimée en 1960 pour faire place à une « Faune » intéressant des étendues géographiques beaucoup plus considérables, il ne m'est pas possible, tout au moins pour le moment, de mener à bien ce volume relatif aux Sphingides et Bombyces.

Afin que le travail déjà effectué pendant les 20 dernières années ne soit pas perdu, j'ai cru bon de mettre à jour et au point mes notes et de publier les tableaux de détermination des genres et des espèces pour chacune des familles déjà étudiées, qui sont d'ailleurs peu nombreuses. Ces tableaux seront publiés au fur et à mesure des mes possibilités, sans périodicité et sans ordre systématique.

En ce qui concerne le nombre des espèces et leur position générique, j'ai suivi les monographies ou travaux les plus récemment publiés. C'est ainsi que trois espèces de Lasiocampides : *Trichiura ariae* (Hübner), *Poecilocampa canensis* (Millière) et *Eriogaster arbusculae* Freyer sont à ajouter à la liste donnée par L. LHOMME dans son catalogue.

On verra que de nombreux genres, pour ce qui est de la faune de France, sont monospécifiques. En fait il n'en est rien, la plupart de ces genres comprennent d'autres espèces d'Europe orientale, d'Asie ou du Nord de l'Afrique.

J'ai supposé connus les termes classiques et l'appellation des nervures revenant toujours dans les tableaux de détermination de Lépidoptères. Dans le cas contraire, il sera facile aux lecteurs de consulter les travaux de F. LE CERF et C. HERBULOT (1944-1949, éd. N. Boubée), de J. BOURGOGNE (1951, *in* GRASSÉ, Traité de Zoologie, 10, 1er fasc., Masson éd.) ou mon volume sur les Lépidoptéres Homoneures (1948, Faune de France, 49, Lechevalier éd.).

Avant d'aborder les tableaux de détermination des genres et des espèces, on donnera une brève définition de la famille.

Papillons de taille moyenne ou grande à corps robuste et densément recouvert de poils. A cette famille appartiennent les « feuilles mortes » des premiers auteurs. La plupart des espèces présentent, au repos, leurs ailes antérieures en toit sur le corps en laissant saillir, en dessous d'elles, une partie du bord costal des ailes postérieures, parfois échancré ou festonné.

Antennes bipectinées dans les deux sexes, les pectinations étant plus courtes chez les femelles. Trompe atrophiée. Palpes labiaux de forme

variable portant à leur base un coussinet cilié ou poilu caractéristique de la famille.

Pas d'organes tympanaux.

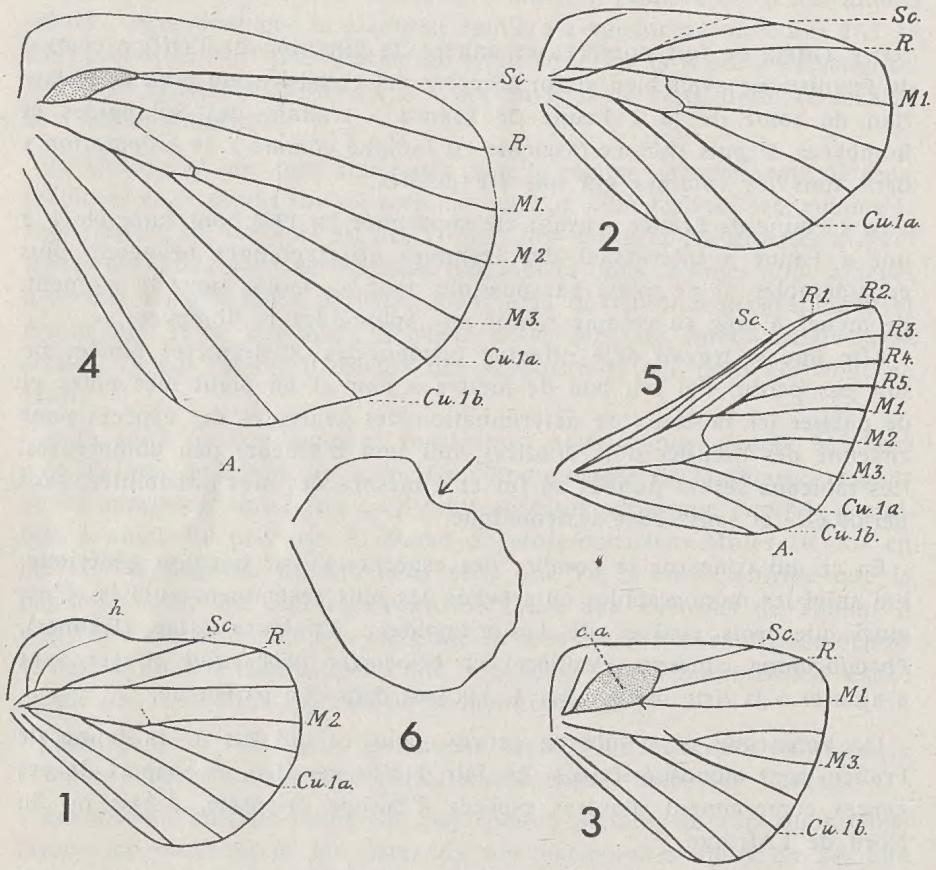


Fig. 1. *Malacosoma.* — Fig. 2. *Poecilocampa.* — Fig. 3. *Dipluriella.* — Fig. 4. *Lasiocampa.* — Fig. 5. *Eriogaster.* — Fig. 6. *Phyllodesma.*

Ailes relativement larges ; aux postérieures la sous-costale (Sc) est le plus souvent reliée au radius par une nervure transversale délimitant ainsi une *cellule accessoire* (fig. 3 et 4, *c. a.*) parfois fort grande, plus grande que la cellule médiane. Pas de frein, mais la partie proximale de la région costale est fortement élargie et soutenue par plusieurs nervures supplémentaires provenant de la sous-costale et appelées *nervures humérales* (fig. 1, *h*). Ceci est également une des caractéristiques de la famille.

Dimorphisme sexuel souvent très accusé. Dans beaucoup d'espèces exotiques, le mâle et la femelle ont été décrits comme deux espèces distinctes et la parenté est parfois fort difficile à établir sans l'élevage à partir d'une même ponte.

Famille présente sur tous les continents, mais mieux représentée dans les régions tropicales et équatoriale.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES GENRES

1. Aux ailes postérieures, la sous-costale (Sc) est réunie avec le bord antérieur de la cellule tout près de la base de l'aile et s'éloigne ensuite fortement de lui n'ayant aucun rapport avec la branche libre du radius (R) ; la partie antérieure de la nervure discoïdale est moins développée que la partie postérieure ou manque (fig. 1) ..... **Malacosoma**

— Aux ailes postérieures, la Sc n'est pas réunie avec le bord antérieur de la cellule à la base de l'aile, mais seulement reliée à lui par une nervure transversale ; parfois la Sc est tigée avec R ; partie antérieure de la nervure discoïdale aussi développée que la postérieure (fig. 2) 2

2. Ailes antérieures, avec seulement R 2 et R 3 tigées ; toutes les autres nervures libres. Aux ailes postérieures, l'apex de la cellule accessoire atteint presque ou dépasse le niveau de la partie antérieure de la nervure discoïdale (fig. 3 et 4) 3

— Ailes antérieures, avec d'autres nervures tigées ; si seules R 2 et R 3 sont tigées, la cellule accessoire des ailes postérieure est pratiquement inexistante 5

3. Ailes postérieures, avec une nervure transversale assez longue entre la Sc et R (fig. 3) ..... **Dipluriella**

— Pas de nervure transversale assez longue, aux ailes postérieures, entre la Sc et R (fig. 4) 4

4. Front, avec une excroissance tronquée. Tibias antérieurs, avec une griffe apicale ..... **Pachygastria**

— Front sans une telle excroissance. Tibias antérieurs sans griffe apicale ..... **Lasiocampa**

5. Ailes antérieures, avec R 2 et R 3, d'une part, et R 4 et R 5, d'autre part, tigées ; ces deux dernières nervures partant parfois d'un point commun, plus rarement séparées (fig. 5). Ailes postérieures à cellule accessoire pratiquement inexistante. **Eriogaster**

— Ailes antérieures, avec R 2 et R 3, d'une part, et R 5 et M 1, d'autre part, tigées ; parfois ces deux dernières nervures aussi avec R 4. Ailes postérieures, avec une cellule accessoire bien individualisée, souvent grande et presque aussi grande que la cellule discoïdale 6

6. Côte des ailes postérieures (voir en-dessous) profondément découpée (fig. 6). Petites espèces, jusqu'à 40 mm d'envergure. Aux ailes antérieures, de Cu 2 jusqu'au bord interne, deux grosses dents, l'antérieure fragile ..... **Phyllodesma**

— Côte des ailes postérieures régulièrement droite ou courbe .. 7

7. Ailes antérieures, avec le tronc commun à R 2 + R 3 plus long, ou au moins aussi long, que la portion libre de R 2 8

— Ailes antérieures, avec le tronc commun à R 2 + R 3 plus court, le plus souvent nettement plus court, que la portion libre de R 2. 11

8. Marge externe des ailes festonnée. Grandes espèces dépassant 45 mm d'envergure ..... **Gastropacha**
— Marge externe des ailes non festonnée 9

9. Ailes postérieures, avec M 2 et M 3 tigées, sur environ 1/6 de leur longueur. Ailes antérieures, avec une large bande longitudinale blanc sale ..... **Pachypasa**
— Ailes postérieures, avec M 2 et M 3 séparées ou partant d'un même point 10

10. Ailes opaques, très écaillées. Ailes antérieures avec R 3 aboutissant au bord externe près de l'apex ; parties libres de R 2 et de R 3 très nettement séparées ..... **Trichiura**
— Ailes légèrement hyalines, peu écaillées. Ailes antérieures, avec R 3 aboutissant à la côte ; parties libres de R 2 et de R 3 fort près l'une de l'autre ..... **Poecilocampa**

11. Ailes postérieures, avec M 2 et M 3 tigées 12
— Ailes postérieures, avec M 2 et M 3 non tigées 13

12. Ailes postérieures, avec la Sc et R partant séparées de la cellule accessoire. Bord externe des ailes à peine festonné. Ailes antérieures de couleur fondamentale brune ..... **Dendrolimus**
— Ailes postérieures, avec la Sc et R partant brièvement tigées de la cellule accessoire. Bord externe des ailes fortement sinué. Ailes antérieures de couleur fondamentale orangée .... **Odonestis**

13. Palpes labiaux très longs, dépassant le niveau de la tête en vue dorsale ..... **Philudoria**
— Palpes labiaux très courts, plus ou moins cachés dans les poils de la tête 14

14. Ailes antérieures, avec une lunule discale blanche et des bandes transversales dentées ..... **Cosmotriche**
— Ailes antérieures sans lunule discale et avec des bandes transversales légèrement ondulées ..... **Macrothylacia**

Malacosoma Hübner, [1820]

1. Ailes partout écaillées d'une façon régulière et épaisse. Ailes antérieures presque toujours avec deux lignes transversales distinctes, la plus interne prenant naissance au milieu de la côte. 2
— Ailes, dans leur partie centrale, écaillées d'une façon distinctement moindre et plus ou moins transparentes. Si les deux lignes transversales sont présentes aux ailes antérieures, la plus interne prend naissance avant le milieu de la côte 3

2. Yeux ciliés. Ailes antérieures, tout au moins chez les mâles, avec les deux lignes transversales allant jusqu'au bord inférieur de l'aile, bien que la plus interne ne l'atteigne pas toujours. Chez les femelles, les pectinations des antennes sont deux fois plus longues que le diamètre de la tige. Envergure : ♂, 26-35 mm ; ♀, 38-45 mm ..... **M. neustria** (Linné, 1758)

« Livrée, Livrée des arbres, Bombyx à livrée, Bombyx à bagues ». De coloration très variable, ailes antérieures du jaune avec deux bandes transversales sombres jusqu'au brun roux avec deux bandes transversales plus claires. Très commun, partout ,VI-VIII.

— Yeux glabres. Aux ailes antérieures, tout au moins chez les mâles, la ligne transversale la plus interne atteint distinctement la base de l'aile. Pectinations des antennes, chez les femelles, aussi longue que le diamètre de la tige. Envergure : ♂, 25-28 mm ; ♀, 35-38 mm. ..... **M. castrensis** (Linné, 1758)

« Livrée des prés ». Assez commun, partout (sauf dans l'extrême sud), VII-VIII.

3. La partie transparente des ailes antérieures dépasse largement la bande transversale la plus externe et atteint presque la marge. Abdomen, chez les femelles, brun rouge. Envergure : ♂, 20-28 mm ; ♀, 32-40 mm ..... **M. franconica** (Esper, 1784) **(1)**

Assez rare, espèce connue de fort peu de localités, VII-VIII.

— La partie (peu) transparente des ailes antérieures mâles ne dépasse pas, marginalement, la ligne transversale la plus externe. Abdomen, chez les femelles, gris sombre. Envergure : ♂, 19-25 mm ; ♀ 26-35 mm ..... **M. alpicola** Staudinger, 1870

Espèce proche de la précédente, mais plus petite et à ailes plus trapues. Le plus souvent, tout au moins les mâles, plus sombres avec les bandes transversales jaunes plus tranchées. Pyrénées, Alpes, de 1.600 m jusqu'au dessus de 2.500 m, très localisé mais parfois abondant dans ses endroits de vol, VII-VIII.

Trichiura Stephens, 1828

1. Ailes antérieures, tout au moins chez les mâles, avec l'aire marginale d'un gris blanchâtre nettement plus claire que l'aire comprise entre les deux bandes transversales. Envergure : 29-35 mm (pl. I., fig. 1) ..... **T. crataegi** (Linné, 1758)

Partout, mais assez rare, IV, IX-X.

— Ailes antérieures, tout au moins chez les mâles, avec l'aire marginale d'un gris à peine plus clair que celui de l'aire comprise entre les deux bandes transversales. Envergure : 30-35 mm (pl. I, fig. 2) ..... **T. ariae** (Hübner, [1823-1824]) **(2)**

Espèce très voisine de la précédente et s'en différenciant par une taille plus grande, la couleur fondamentale plus foncée, noirâtre et par un

revêtement des écailles plus rude. Dans les Alpes, en altitude, de 1.100 m à 2.500 m, peu commun, dans les lieux humides, V à VIII.

Poecilocampa Stephens, 1828

1. Ailes antérieures, avec l'espace compris entre les deux bandes transversales à peine plus foncé que le fond ; bande externe légèrement sinueuse. Envergure : 32-40 mm (pl. I, fig 3) ..... **P. populi** (Linné, 1758)

Partout, IX-XII.

— Ailes antérieures, avec l'espace compris entre les deux bandes transversales nettement plus foncé que le fond ; bande externe dentée, particulièrement au niveau des radiales. Envergure : 35-42 mm (pl. I, fig. 4) ..... **P. canensis** (Millière, 1875) **(3)**

Vaucluse : Brantes. Basses-Alpes : Digne. Alpes-Maritimes : Cannes, X-XII.

Eriogaster Germar, 1810

1. Ailes antérieures, avec une tache basale blanche. Ailes postérieures, avec une ligne transversale claire plus ou moins distincte 2

— Ailes antérieures sans tache basale blanche. Ailes postérieures sans ligne transversale 3

2. Pectinations des antennes, chez les mâles, trois fois aussi longues que le diamètre de la tige. Ligne transversale externe des ailes antérieures, en son milieu, mince, presque disparue, à peine dentée. Envergure : ♂, 30-35 mm ; ♀, 40-45 mm (pl. I, fig. 5) ..... **E. lanestris** (Linné, 1758)

« Bombyx laineux, Laineuse du cerisier ». Commun, presque partout, II-IV, IX-X.

— Pectinations des antennes mâles quatre à cinq fois plus longues que le diamètre de la tige. Ligne transversale externe des ailes antérieures, en son milieu, épaissie et distinctement dentée. Envergure : ♂, 31-34 mm ; ♀, 36-40 mm (pl. I, fig. 6) ..... **E. arbusculae** Freyer, 1843 **(4)**

Dans les Hautes-Alpes, de 1.900 m à 2.500 m, IV à VI, non rare par endroits.

3. Ailes antérieures sans ligne transversale, régulièrement colorées, avec, seule, la partie proximale un peu plus foncée ; tache discale floue, blanc jaunâtre. Envergure : ♂, 30-33 mm ; ♀, 35-43 mm ..... **E. rimicola** (Hübner, [1809-1810]) **(5)**

Assez rare, VIII-IX.

— Ailes antérieures au moins avec une indication de la ligne transversale la plus externe ; tache discale d'un blanc de lait

ressortant fortement. Envergure : ♂, 30-33 mm ; ♀, 36-45 mm.
..... **E. catax** (Linné, 1758)
Presque partout, pas commun, V, IX-X.

Lasiocampa Schrank, 1802

Une seule espèce française : ..... **L. quercus** (Linné, 1758)
« Minime à bande jaune, Bombyx du chêne ». Mâles diurnes. Partout, commun, VII-VIII.

Pachygastria Hübner, [1820]

Une seule espèce en France : ..... **P. trifolii** (Esper, 1784)
« Petit Minime, Bombyx du trèfle ». Partout, commun, VI-IX.

Macrothylacia Rambur, 1866

Une seule espèce française : ..... **M. rubi** (Linné, 1758)
« Polyphage, Bombyx de la ronce ». Mâles diurnes. Partout, commun, V-VI.

Pachypasa Walker, 1855

Une seule espèce française : ..... **P. lineosa** (Villiers, 1826)
Rare, méridional, VI, IX.

Philudoria Kirby, 1892

Une seule espèce en France : ..... **Ph. potatoria** (Linné, 1758)
« Buveuse ». Partout, commun, VI-VIII.

Cosmotriche Hübner, [1820] **(6)**
(= *Selenephera Rambur*, 1866)

Une seule espèce : ..... **C. lunigera** (Esper, 1784)
Rare : Vosges, Alpes, VI-VIII.

Phyllodesma Hübner, [1820] **(7)**

1. Ailes, aussi bien les antérieures que les postérieures, d'un ton quasi uniforme, quelle qu'en soit la couleur, et sans marque claire, point, bande ou zone .... **Ph. suberifolia** (Duponchel, 1842)
Espèce atlanto-méditerranéenne, deux générations. II-III, VII-VIII.

— Ailes antérieures et postérieures d'un ton uniforme et avec des marques claires, points, bandes ou zones 2

2. Ailes antérieures, avec une tache rectangulaire précédant le point discal ; bande submarginale doublée d'une bande claire ou blanchâtre qui contraste nettement avec la teinte rousse de la partie proximale et discale de l'aile. Ailes postérieures, avec la zone claire, extérieurement à l'ombre médiane, remontant vers l'apex. Envergure : 35-40 mm .... **Ph. ilicifolia** (Linné, 1758)
Presque partout, V-VI. En France, deux générations **(8).**

— Ailes antérieures avec la tache rectangulaire précédant le point discal absente ou très estompée ; bande submarginale et bande claire ou blanchâtre à contraste inexistant ou beaucoup moins frappant. Ailes postérieures avec la zone claire, extérieurement à l'ombre médiane, s'arrêtant en carré à la hauteur de la cellule. Envergure : 30-40 mm ..... **Ph. tremulifolia** (Hübner, [1803-1808])
« *Petite feuille morte* ». *Presque partout, IV-V.*

Gastropacha Ochsenheimer, 1810

1. Lignes transversales des ailes antérieures simples : trois lignes transversales présentes. Ailes d'un roux plus ou moins brun. ..... **G. quercifolia** (Linné, 1758)
« *Feuille morte du chêne* ». *Partout, VII-VIII.*

— Lignes transversales des ailes antérieures doubles ; cinq lignes transversales présentes. Ailes de couleur claire ..... **G. populifolia** (Esper, 1784)
« *Feuille morte du peuplier* ». *Partout, VI-VIII, VIII-IX.*

Odonestis Germar, 1811

Une seule espèce : ..... **O. pruni** (Linné, 1758)
« *Feuille morte du prunier* ». *Partout, VI-VII.*

Dendrolimus Germar, 1811

Une seule espèce française : ..... **D. pini** (Linné, 1767)
« *Bombyx du pin* ». *Partout, peut être parfois nuisible, VI-VIII.*

Dipluriella Strand, 1910 **(9)**

Une seule espèce en France, méridionale : ..... **D. loti** (Ochsenheimer, 1810)

Notes et observations

(1) *Malacosoma franconica* **joannisi** n. ssp. (pl. I, fig. 7). Holotype : 1 ♂, Morbihan, Plouharnel, 8 juillet, ex coll. L. et J. de Joannis ; allotype :

1 ♀, même localité et collection, 10 juillet ; paratypes : 15 ♂, 12 ♀, même localité, ex coll. L. et J. de Joannis et L. Demaison ; tous au Muséum, Paris.

L'espèce a été décrite des environs de Francfort-sur-le-Main. Les exemplaires du littoral atlantique français, dont la plus belle série provient du Morbihan, Plouharnel (cf. J. de Joannis, 1908, *Ann. Soc. ent. France*, 77, p. 712), se distinguent, chez les mâles, des exemplaires d'Europe centrale par une coloration générale beaucoup plus claire, les parties transparentes envahissant presque entièrement les deux paires d'ailes ; la bande antémédiane et surtout la bande postmédiane sont encore cependant bien distinctes aux ailes antérieures, tandis que la bande médiane a pratiquement disparu aux ailes postérieures. L'abdomen est d'un gris bronzé plus jaunâtre chez les exemplaires de *M. f. joannisi* que chez ceux de *M. f. franconica*.

Chez les femelles, la coloration des quatre ailes est aussi plus claire dans la nouvelle sous-espèce.

M. f. dorycnii (Millière) (1863, *Ann. Soc. Linn. Lyon*, (n. s.), 10, p. 229, pl. 23) (pl. I, fig. 8) se distingue de *M. f. joannisi*, chez les mâles, par une envergure légèrement plus grande, un contraste plus marqué entre la couleur fondamentale et les aires transparentes et par la disparition presque complète de la bande postmédiane aux ailes antérieures.

La localité de *M. f. dorycnii* est les environs de Montpellier (Hérault), Millière ayant reçu ses exemplaires, à l'état larvaire, de Daube, de Montpellier.

(2) Je mentionne cette espèce sur la foi d'exemplaires déterminés comme *Tr. crataegi ariae* par G. Praviel et récoltés par lui à Névache (Hautes-Alpes).

(3) F. Daniel (1957, *Nachrichtenbl. Bayerisch. Ent.*, 6, pp. 17-22) a montré que *P. populi* et *P. alpina* étaient deux espèces différentes. Il donne comme nom d'auteur d'*alpina* Frey et appelle les exemplaires du Sud de la France appartenant à *P. alpina : P. a. canensis* Millière.

Alpina fut décrit en 1874 (*Mitth. Schweiz. ent. Ges.*, 4, p. 259) par Frey et Wullschlegel comme « var. » de *P. populi* et *canensis* par Millière en 1875 dans le Catalogue raisonné des Lépidoptères des Alpes-Maritimes, 3, p. 393, comme bonne espèce (voir aussi : Millière, 1877, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 7, p. 5, pl. I, fig. 9 et 10).

H. Frey dans « Die Lepidopteren der Schweiz » (p. 95, Leipzig, 1880) considère toujours *alpina* comme une var. de *P. populi*.

Alpina Frey et Wullschlegel appartenant à une catégorie infrasubspécifique est un nom inutilisable. La population des Alpes méridionales doit s'appeler *P. c. canensis* Millière, 1875, et celle nommée *P. alpina alpina* (Frey) doit, en réalité, s'appeler *P. c. alpina* Daniel et Wolfsberger (II-1955, *Zeitschr. Wiener ent. Ges.*, 40. Jahrg. (66 Band), p. 62) (voir aussi J. Wolfsberger, VIII-1955, *Mitt. Münchn. ent. Ges.*, 34/35, Jahrg. 1954/55, p. 308).

(4) D'après les indications fournies par L. Lhomme dans son Catalogue (vol. I. p. 652, n° 1.620), qui considère *arbusculae* comme une « forme » de *E. lanestris*.

(5) Quelle que soit la date attribuée au travail de Denis et Schiffermuller, 1775 ou 1776, je rejette le nom de *Bombyx rimicola* Denis et Schffermüller comme *nomen nudum*.

Il ne me semble pas inutile de citer ici ce que nous avons publié, avec G. Bernardi, par ailleurs (1950, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 29e année, p. 239, notes infrap. 1 et 2) à propos du travail de Denis et Schiffermuller.

« En vertu de ses Pleins Pouvoirs, la Commission internationale de la Nomenclature zoologique a fixé comme publication officielle de Denis et Schiffermuller (1958, Opinion 516) le travail portant la date de 1775 — publication d'une extrême rareté et connue probablement à l'heure actuelle par deux exemplaires (se trouvant à Londres) — et rejeté le travail de 1776 mieux connu et répandu dans toutes les grandes bibliothèques. En fait, les deux publications sont identiques, seule la page du titre diffère. C. F. dos Passos (1958 : 37) considère, sans doute avec raison, que la soi-disant page de titre du travail daté de 1775 « is merely an announcement (« Ankündung ») of the work by the publisher. The only actual title page is that of 1776 ». Quoi qu'il en soit, on regrettera que, justement en vertu de ses Pleins Pouvoirs et contrairement à tout bon sens, la Commission ait officialisée un texte pratiquement inconsultable — sauf pour quelques rares lépidoptéristes — et rejeté un texte infiniment plus répandu et mieux connu par l'usage ».

A propos du travail de Denis et Schiffermuller je ferai mienne l'opinion de J. G. Franclemont (1958, p. 35) « ... this is a most unsatisfactory work ; many of the new names are *nomina nuda* and must date from the first author to give some indication as to what they go with ».

(6) Kirby (1892, p. 835) a fixé *Bombyx lunigera* Esper, 1784, comme espèce type du genre *Cosmotriche* Hübner, [1820].

(7) Le genre *Phyllodesma* a fait l'objet d'une importante révision publiée par M. Y. de Lajonquière dans les *Ann. Soc. ent. France*, tome 132, année 1963, p. 31 et suiv., nombr. pl. Cet auteur, principalement par l'étude des genitalia ♂ et ♀, distingue deux sous-genres : le sous-genre *Phyllodesma* et le sous-genre *Epicnaptera* Rambur, 1866. *Ilicifolia* et *tremulifolia* appartiennent au sous-genre *Phyllodesma, suberifolia* au sous-genre *Epicnaptera*.

(8) *Ph. i. ilicifolia* habite la plus grande partie de la France. Appartiennent à la sous-espèce *Ph. i. dubordieui* Lajonquière les exemplaires des populations des Hautes-Alpes (La Bessée, Les Vigneaux) et des Pyrénées-Orientales (Casteil).

(9) *Dipluriella* Strand (1910) nom nouveau pour *Diplura* Rambur (1866), *nom. preoc.* (*Diplura* Koch, 1850 — Arachn.).

1. **Trichiura crataegi**
2. **T. ariae**
3. **Poecilocampa populi**
4. **P. canensis**
5. **Eriogaster lanestris**
6. **E. arbusculae**
7. **Malacosoma franconica joannisi** n. ssp.
8. **M. f. dorycnii**

Clichés M. Bru.

ETUDE BIOGEOGRAPHIQUE SUR LES LEPIDOPTERES DIURNES DE LA CORSE

par R. Leestmans

I. ESQUISSE GEOLOGIQUE

Avant d'entamer la partie entomologique de cette étude je crois utile de tracer une esquisse de la constitution géologique de la Corse. Il est très difficile de comprendre la composition et la répartition géographique de la faune et de la flore d'une région sans être informé au sujet de la composition du sol de cette région. La constitution géologique joue un très grand rôle et détermine dans maints cas la composition de la flore, et pour la Corse c'est incontestablement le cas car la flore dominante est constituée par le maquis que l'on ne trouve que sur un terrain silicieux, terrain qui forme une couche très mince sur un substrat de granite, de granulite ou de schiste, autrement dit sur les roches éruptives anciennes et les terrains cristallophylliens qui constituent les neuf dixièmes de la superficie totale de la Corse (voir carte fig. 1). La composition de la flore et sa répartition détermine à son tour la répartition des espèces de lépidoptères, surtout des espèces monophages, c'est-à-dire des espèces dont la chenille est strictement liée à une ou deux espèces de plantes nourricières et qui n'accepte que cette ou ces plantes-là de telle façon que, si la plante fait faute dans une région, l'espèce ne peut s'y reproduire.

La conclusion qui paraît ressortir de la carte géologique est que la Corse granitique doit être considérée comme une immense voûte assez fortement disloquée, dont l'axe serait orienté en gros N.E.-S.O. et dont les voussoirs ayant leur joints parallèles à cette ligne auraient joué les uns par rapport aux autres, ceux qui se sont surélevés par rapport à leurs voisins constituant les chaînons parallèles que séparent les vallées d'effondrement.

On conçoit dès lors qu'au moment des poussées intérieures correspondant à chacune des venues au jour des diverses roches et surtout de celles qui affectent plus particulièrement le mode filonien, ces fractures se soient rouvertes, constituant ainsi autant de cheminées qu'ont remplies les divers magmas.

La Corse est un pays où la proportion des roches éruptives (granites, granulites, aplites, microgranulites, porphyres divers, diorites et gabbros, porphyrites, diabases) l'emporte de beaucoup sur celle des dépôts sédimentaires : toute la partie de l'ouest et du sud-ouest, soit environ les deux tiers de la surface de l'île, est constituée par des roches diverses ; il n'y a d'exception à cette règle qu'en ce qui concerne quelques lambeaux insignifiants de terrains azoïques et carbonifères situés sur la côte occidentale, entre Argentella et le golfe de Porto, et en quelques rares points de l'intérieur (Asco, Tartagine) et le petit bassin miocène de Bonifacio, qui occupe la pointe sud de l'île. Le dernier tiers, celui qui correspond à la région N.-E., est lui-même occupé en très grande majorité par les schistes sériciteux et amphiboliques (voir carte), sur l'âge exact des-

quels on ne possède que des données insuffisantes (probablement présiluriens), mais qui ont été tellement métamorphosés que, quelque soit leur âge, leur étude ne diffère pas de celle des roches proprement dites et comporte l'emploi permanent du microscope et des méthodes de la pétrographie moderne.

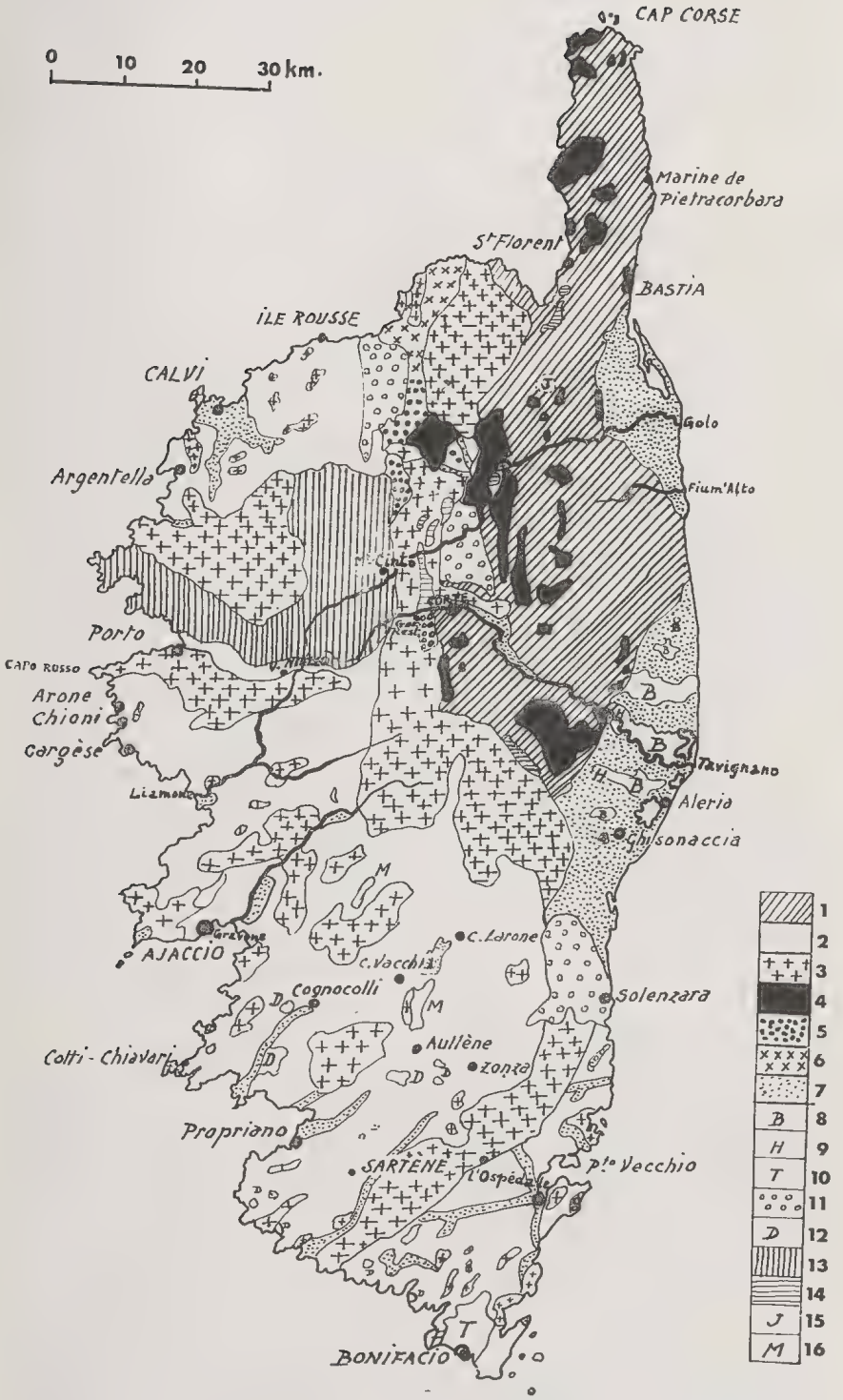
Les seuls terrains sédimentaires qu'ils supportent sont : quelques lambeaux peu importants rapportés avec doute au Carbonifèrien ; un Permo-Trias et un Infralias réduits l'un et l'autre à quelques bribes insignifiantes, éparses aux extrémités de l'île et sans continuité entre elles ; un étage éocène assez complet et d'une certaine étendue ; une formation miocène également bien déterminée mais un peu moins importante ; enfin un lambeau de Pliocène et naturellement des alluvions anciennes et modernes, des tufs quaternaires, des dunes, etc. D'après des calculs, il résulte que la surface occupée par chacune de ces formations sédimentaires est à peu près la suivante :

Précambrien et azoïque (non compris les schistes lustrés)	61,00 km2
Carbonifèrien	7,30 km2
Permo-Trias	5,50 km2
Infralias	3,50 km2
Eocène	318,90 km2
Miocène	197,20 km2
Pliocène	4,20 km2
Total	597,60 km2
Alluvions anciennes et modernes ; tufs quaternaires, dunes ..	484,90 km2
Total général	1.082,50 km2

D'après ces chiffres, l'étendue occupée par l'ensemble des formations sédimentaires proprement dites serait de 597,60 km2 seulement, soit environ un quinzième de la superficie de l'île ; encore convient-il d'observer que les terrains tertiaires entrent pour près de sept huitièmes dans ce total, et que les terrains secondaires sont, à ne considérer que l'étendue, à peu près complètement négligeables. L'espace occupé par les alluvions est lui-même fort peu de chose, un vingtième de la surface totale. Un simple coup d'œil jeté sur la carte permet de voir que la répartition de ces terrains d'alluvion est loin d'être uniforme dans toute la Corse ; seule la côte orientale, dans sa partie moyenne, soit entre Bastia et Solenzara, offre de l'importance à ce point de vue. Les estuaires du Golo, du Tavignano et du Fium'Alto sont particulièrement à signaler sous ce rapport et entrent pour plus de la moitié dans la superficie totale des plaines alluviales.

Légende de la carte géologique (fig. 1)

1. schistes. — 2. granite. — 3. granulite. — 4. gabbros et diabases. — 5. Cretacé. — 6. schistes, argiles rouges, grès de l'Abbatesco. — 7. alluvions. — 8. Burdigalien. — 9. Helvétien. — 10. Tortonien, Pontien. — 11. poudingues de Palasca, calcaire nummulitique lutécien. — 12. diorite et diorite orbiculaire. — 13. porphyre, pyrolites, pyromérides. — 14. Lias et Trias. — 15. Jurassique supérieur, radiolarites, calcaire d'Omessa. — 16. microgranite.


0 10 20 30 km.
CAP CORSE
Marine de Pietracorbara
St Florent
BASTIA
ILE ROUSSE
CALVI
Golo
Argentella
Fium'Alto
Porto
Cap Rosso
Arone
Chioni
Cargèse
Tavignano
Aleria
Chisonaccia
AJACCIO
C. Larone
Cognocolli
Solenzara
Aullène
Zonza
Propriano
SARTÈNE
P.to Vecchio
BONIFACIO
1
2
3
4
5
6
7
B
H
T
D
J
M
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Sur la côte occidentale, au contraire, les terres d'alluvion sont fort peu étendues ; seuls les environs de l'embouchure du Liamone avec leurs terrasses d'alluvions anciennes, et l'estuaire de la Gravona, au fond du Golfe d'Ajaccio, avec sa belle plaine du Campo dell'Oro, méritent une mention spéciale, encore bien qu'ils ne soient pas à comparer aux plaines du Golo, d'Aleria et de Ghisonnaccia, si ce n'est peut-être au point de vue de leur insalubrité pendant la saison chaude de juin à octobre.

Il résulte des chiffres données ci-dessus que la superficie de l'île occupée par les roches éruptives anciennes et les terrains cristallophylliens est de 7.664,90 km2, soit les neuf dixièmes de la surface totale.

Les fossiles, abondants dans les formations éocènes et plus encore dans les terrains miocènes où ils sont certainement moins utiles en l'espèce que dans les étages inférieurs, puisque le faciès des terrains suffit presque surtout pour permettre de les rattacher à des séries voisines déjà bien étudiées (Ligurie, Toscane, Ile d'Elbe, Alpes-Maritimes), font presque absolument défaut dans les terrains primaires et secondaires et, pour le peu que l'on en trouve, sont dans la presque totalité des cas à peu près indéterminables (*sensu* M. NENTIEN. Etude sur la constitution géologique de la Corse).

Cela était une vue très générale, trop générale peut-être pour les spécialistes, mais suffisante comme contribution à une étude biogéographique. On pourrait considérer cette esquisse comme une explication de la carte géologique de la Corse.

Un autre facteur qui conditionne la composition de la population est celui de la situation géographique de la région étudiée.

La Corse occupe dans la Méditerranée, sur le prolongement de la Sardaigne avec laquelle elle forme un même groupe naturel, une situation qui la rattache nettement à l'Italie. La Corse est comprise entre 6°12'8'' (Capo Rosso) et 7°13'27'' (Tour Florentine) de longitude orientale par rapport au méridien de Paris 41°21'50'' (Cap à l'est de la Cala Fiumara) et 43°0'45'' (extrémité du Cap Corse) de latitude nord.

Sa plus grande largeur, comptée d'est en ouest, du Capo Rosso à la Tour l'Alistro, est de 83,5 km ; sa longueur mesurée un peu obliquement par rapport au méridien est d'environ 183 km.

Sa superficie est de 8.747 km2, soit près de la moitié en plus que l'étendue moyenne d'un département français (6.075 km2).

Un troisième facteur est celui du climat. La Corse se trouve dans un climat méditerranéen, climat qui détermine d'une façon absolue la composition florale et faunistique.

II. LES LEPIDOPTERES DIURNES DE LA CORSE

Il est impossible en trois semaines (du 10 au 31 juillet 1964) d'étudier à fond tous les problèmes et tous les aspects que présente une étude des lépidoptères d'un pays comme la Corse. Quoique plusieurs biotopes variés soient fréquentés (voir carte, fig. 2) et que j'aie pu me former une

idée générale sur la faune et la flore corses, cette étude ne reste qu'un essai et vise surtout la répartition géographique des espèces traitées dans leurs biotopes typiques.

Comme cette étude aura nettement un caractère biogéographique, je crois utile d'établir un classement, purement fictif, des biotopes visités.

1. La zone côtière maritime

Cette zone, dont l'aspect général des biotopes fréquentés est le sable de la plage, se termine parfois par des petites associations de pins parasols, de clématites ou de pins d'Alep.

Sur les terrains salés de la plage et des rochers du bord de mer vivent les espèces halophiles. Au printemps on y voit fleurir la giroflée des dunes (*Matthiola sinuata*), la Chélidoine glauque, la grande Férule (*Ferula communis*) tandis qu'en été le Lis de mer (*Pancratium maritimum*), le Statice (*Statice pubescens*), le Fenouil maritime (*Crithmum maritimum*) étendent leur splendeur sur les plages.

Derrière la plage s'étend le maquis qui peuple également les coteaux de l'arrière-pays. Dans certaines régions (environs d'Ajaccio, de Cotti Chiavari, de Marine di Pietracorbara) le maquis se mélange aux forêts de chênes liège et d'autres arbres et arbustes typiquement méditerranéens tels que les cannes dites de Provence, les oliviers, les pins parasols, les pins d'Alep, etc... Dans d'autres régions l'arrière-pays de la plage est très monotone et quasi-uniquement composé de maquis ; ainsi est-ce le cas aux golfes de Chioni et d'Arone au nord de Cargèse.

Le maquis, qui est la végétation dominante en Corse, est une association végétale « fermée » c'est-à-dire composée d'espèces buissonnantes, formant un inextricable rempart. Cette formation se rencontre exclusivement en terrain silicieux et renferme des espèces de plantes bien caractéristiques. Citons-en quelques-unes.

Le Ciste à feuille de sauge (*Cistus salviaefolius*), arbrisseau à feuilles ovales et à fleurs blanches qui apparaissent en avril.

Le Ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*). Fleurs en grappes au sommet des tiges, apparaissant un peu plus tardivement que chez l'espèce précédente.

L'Alaterne (*Rhamnus alaternus*), arbrisseau à feuilles persistantes, coriaces, vert sombre apparaissant dès février en formant des grappes verdâtres qui deviennent des drupes rouges et puis noires.

Le Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), arbuste de 1 à 3 m de haut à feuilles persistantes, composées, fermées ; très commun également dans la garrigue. Les fleurs apparaissent au printemps en grappes vertes, puis rouges à l'aisselle des feuilles.

Le Genêt épineux (*Calycotome spinosa*) que l'on reconnaît immédiatement à ses rameaux porteurs de longues épines ramifiées. Les feuilles sont caduques et petites, à trois folioles. Les fleurs sont jaune foncé. Au

Fig. 2. Carte des localités

printemps la floraison du genêt épineux mêlée à celle des cistes fait des collines arides un merveilleux jardin qui enchante le regard.

Le Myrte commun (*Myrtus communis*), arbuste très commun dans le maquis, mesurant 1 à 3 m de haut ; les feuilles persistantes sont ovales, opposées, très aromatiques et les fleurs sont blanches.

Le Laurier tin (*Viburnum tinus*), arbuste de 1 à 3 m de haut à feuilles coriaces de forme ovale ; les fleurs blanches apparaissent en mai.

L'Arbousier (*Arbutus unedo*), petit arbre de 1 à 5 m de hauteur ; les feuilles sont ovales, alongées et dentées, les fleurs sont blanches et forment une grappe qui tombe en clochette, elles apparaissent à l'automne. L'Arbousier est la plante nourricière de la chenille du *Charaxes jasius* L. dont je parlerai plus loin.

La Bruyère arborescente (*Erica arborea*), arbuste de 1 à 2 m de haut à rameaux fins et serrés, à feuilles longues et étroites et dont les fleurs sont petites, rosées en forme de clochettes pendantes. Les fleurs apparaissent au printemps.

Le Philaria à feuilles étroites (*Phyllirea augustifolia*), arbuste de 1 à 2 m de haut, à feuilles ovales et étroites dont les fleurs vertes apparaissent au printemps.

Le Laurier sauce (*Laurus nobilis*), arbre de 2 à 12 m de haut à feuilles persistantes et aromatiques, ovales et ondulées sur les bords. Les fleurs jaunes brunâtres apparaissent en mars.

Comme le maquis constitue l'association végétale la plus fréquente en Corse il est logique qu'il laissera une marque profonde sur la composition de la faune entomologique.

L'aspect du maquis au mois de juillet est très monotone à cause de la sécheresse. Aucune de ces belles plantes citées ne se trouve en fleurs pendant cette période et voilà pourquoi on n'y trouve que peu de lépidoptères. Je présume qu'au printemps le maquis est le paradis des lépidoptères. Pourtant, malgré la sécheresse de juillet-août, on y rencontre assez communément *Pyronia tithonus* L., *P. cecilia* Vall. (= *ida* Esp.). Là où le maquis se mélange aux associations plus denses d'arbres (pour ne pas employer le nom de forêts, car plus loin je distinguerai la vraie forêt corse) la faune est nettement plus riche. En général on peut trouver des associations pareilles près des ruisseaux ou des petites rivières qui creusent ainsi un petit vallon humide dans l'aridité du maquis. Aux deux *Pyronia* cités s'ajoutent alors *Pieris napi* L., *rapae* L., *brassicae* L., *Gonepteryx rhamni* L., *cleopatra* L., *Pontia daplidice* L., *Colias croceus* F., *Leptidea sinapis* (pas très commun), *Pararge aegeria* L., *Coenonympha corinna* Hb. que l'on retrouve presque dans tous les biotopes cités, *Maniola jurtina* L., *Hipparchia neomiris* God. (qui est toutefois peu commun dans les biotopes de la zone côtière maritime), *Coenonympha pamphilus* L., *Iphiclides podalirius* L., *Thecla quercus* L., *Lampides boeticus* L. (rare), *Pyrgus armoricanus* Obth. et *Vanessa cardui* L. que l'on trouve en grand nombre sur les sommets des collines couvertes de maquis et où fleurit *Scolymus hispanicus* L. (la Scolyme d'Espagne) une des seules plantes en fleurs, fleurissant de juillet à septembre, la plante favorite de cette Vanesse. C'est du reste les *Scolymus hispanicus,* plante épineuse comme un chardon, à feuilles d'un vert clair profondément découpées et très épineuses et à fleurs jaunes, qui dominera dans tous les biotopes visités. Très souvent la plante sera mélangée à la *Galactites tomentosa* (la Galactite tomenteuse), également une espèce de chardon à fleurs violettes mais qui fleurit au printemps sauf sur les biotopes qui dépassent les 1.000 m d'altitude où l'on peut rencontrer cette dernière ornée de jolies fleurs violettes (à

la Restonica par exemple). Beaucoup plus rare dans le maquis de la zone côtière maritime sont *Limenitis anonyma* L., *Lycaena phlaeas* L. et *Aricia agestis* Schiff. Du *Papilio machaon* L. je n'ai pu observer qu'un seul exemplaire frotté, ceci près de Propriano dans le sud-ouest de la Corse. Il me semble que je me trouvais entre deux générations de cette espèce, soit celle d'avril-mai et celle de fin juillet-août.

2. Les forêts corses

Je désigne sous ce nom les vrais forêts méditerranéennes uniquement composées de cinq espèces d'arbres : le Pin parasol (*Pinus pinea* L.), le Pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.) qui se trouve exclusivement en terrain calcaire, le Pin maritime (*Pinus pinaster* Sol.), le Chêne liège (exclusivement en terrain siliceux), le Chêne vert. Pourtant j'ai pu observer, à ma grande surprise, une belle et assez grande association de Bouleaux argentés aux abords de la forêts de Valdo-Niello en direction de Calacuccia. Ceci me semble fort au sud pour le Bouleau ; s'agit-il ici d'une plantation ?

Les deux biotopes de ce type que j'ai visités sont la forêt de l'Ospédale entre Zonza et Porto-Vecchio et la forêt de Valdo-Niello entre Evisa et Calacuccia, la première étant le biotope le plus riche en lépidoptères que j'ai pu visiter en Corse. Les forêts de pins, appelées pinèdes, donnent une grande beauté aux paysages rocailleux et secs de l'arrière-pays, elles sont comme des oasis dans le désert. Le contraste le plus frappant entre le maquis, d'une part, dominé par l'aridité, et les belles forêts corses, d'autre part, est bien la verdure et la multitude des petites sources à l'eau glacée et des ruisseaux de la forêt. En forêt domine la fougère qui est parsemée par le *Scolymus hispanicus* L. qui constitue, avec les fleurs des ronces et les quelques Malvacées, l'attrait principal des lépidoptères.

Pour trouver les véritables biotopes des espèces endémiques, telles que *Fabriciana elisa* God., *Hipparchia aristeus* Bon., *Hipparchia neomiris* God., *Coenonympha corinna* Hb. et *Lasiommata paramegaera* Hb., que certains auteurs comme Verity considèrent comme sous-espèce de *Lasiommata megaera,* il faut se rendre dans les clairières.

Là, en compagnie de ces espèces volent *Iphiclides podalirius* L., *Pieris napi* L., *P. rapae* L., *P. brassicae* L., *Gonepteryx rhamni* L., *Gonepteyx cleopatra* L., *Leptidea sinapis* L., *Colias croceus* F., *Maniola jurtina* L., *Coenonympha pamphilus* L., *Pararge aegeria* L., *Pyronia tithonus* L., *Pyronia cecilia* Vall. (*ida* Esp.), *Charaxes jasius* L., *Argynnis paphia* L., *Pandoriana maja* Cr., *Issoria lathonia* L. (pas commun), *Vanessa cardui* L., *Polygonia C-album* L., *Polyommatus icarus* Rott., *Aricia agestis* Schiff. *Lycaenopsis argiolus* L., *Lycaena phlaeas, Thecla quercus* L., *Plebeius argus* L., *Lycaeides idas* L.

(*A suivre*)

REMARQUES SUR L'ANNEE ENTOMOLOGIQUE 1964

par P. Rougeot

Millésime faste pour les vignerons de notre pays, l'année 1964 grâce à son brillant ensoleillement estival est-elle digne d'une renommée aussi flatteuse chez les entomologistes ?

La récolte des uns comme les chasses des autres se trouvant naturellement dans l'étroite dépendance des facteurs météorologiques locaux, il est permis de le supposer « a priori ». Néanmoins, les seules réponses de valeur à cette question nous serons fournies, suivant en cela une utile tradition, par les observations de nos collègues et de nos correspondants habituels que nous remercions une nouvelle fois de leur amabilité, ainsi que par nos propres notes de chasse.

Dès les premières belles journées (2 février à Palaiseau, 25 février dans l'Eure, selon P. Touflet), Vanesses et Citrons effectuent leurs premières sorties. A la même époque *Phigalia pedaria* et *Erannis leucophaearia* éclosent dans la banlieue parisienne.

Vers la fin de mars, à faible altitude, dans les Pyrénées-Orientales, les lépidoptères se montrent déjà plus nombreux, malgré un temps assez maussade : *Papilio feisthameli miegi* Th.-M. au vol rapide, le Machaon, *Zerynthia rumina,* hôte des garrigues, les Pierides du printemps ainsi que *Euvanessa antiopa, Libythea celtis, Eudia pavonia* et *Biston strataria.*

Dans la région parisienne et dans la Somme (M. Duquef), le Versicolore éclôt assez tardivement, le 8 avril.

Nous attendrons le 22 avril pour voir les premiers *Anthocharis cardamines.* Vers la fin de ce mois la « Hachette » se rencontre dans toutes les forêts de l'Ile de France ; le Petit Paon — moins précoce que dans le midi — s'y montre aussi, suivi de peu par son énorme cousin, *Saturnia pyri.*

Tandis que dans les Alpes-Maritimes on pouvait rencontrer dès le 6 mai *A. euphenoides* et *Erebia epistygne,* au même moment, *P. podalirius* et le Sphingide *Haemaris fuciformis* L. peuvent être observés à Fontainebleau ; *Amorpha populi* éclôt aussi dans ces premiers jours de mai.

Nous trouverons couramment dans l'Oise, du 12 au 30 mai, *Hamearis lucina,* également abondant dans la Somme (F. Lapauw), en Normandie, etc.

Le 15, *Erebia medusa* fait son apparition en forêt de Fontainebleau ; à la même époque *Vanessa cardui,* généralement défraîchi et messager habituel d'un été sec, se montre un peu partout. Nombre de Sphingides, notamment *Mimas tiliae* L. éclosent, en même temps que la plupart des *Drepana,* dans la deuxième quinzaine de mai.

Le 30 de ce mois, nous retrouverons, dans l'Oise, *Lycaena dispar,* signalé du 6 au 21 juin dans la Moselle par M. B. Courtin ; à la même date, nous verrons aussi le Machaon dans la région parisienne.

Les tout premiers jours de juin sont marqués dans l'Eure (P. Touflet) par l'apparition de *Callimorpha dominula,* des Zygènes et, dans la Somme, par celle de *Mesoacidalia charlotta.*

Le 6, éclosion des *Limenitis ; populi* sera, dans la région parisienne, particulièrement abondant jusqu'au 25. Le 13 juin, les *Apatura* se trouvent à leur tour dans l'Aisne, un peu plus tard à Rambouillet et seulement le 14 juillet dans la Somme.

Le 24, en Haute-Loire et en Ardèche, premiers vols de *Parnassius apollo* et *mnemosyne* (C. Zwingelstein). A la fin de juin, nombreux *Thyris fenestrella* en forêt de Hez (Oise). Durant tout ce mois, grande abondance de Lycénides, en particulier de ceux des genres *Thecla* et *Strymonidia.*

Le 4 juillet *Araschnia levana* est en génération estivale à Palaiseau, tandis que le 8, M. Turlin observe encore *Anthocharis euphenoides* à Valdeblore dans les Alpes-Maritimes ; à la même époque, éclosion précoce de *Thecla betulae* dans la Somme.

En août *Pieris ergane* Geyer éclôt dans ses étroites localités des Pyrénées-Orientales ; à la fin du mois *Charaxes jasius* se montrera dans la même région, abondant, mais ne quittant guère les pentes garnies d'arbousiers. Le 31, nous observons *Pieris mannii* et *P. podalirius* près d'Angoulême. *Lycaena dispar* se montre de nouveau dans les derniers jours du mois dans l'Oise et dans l'Aisne (B. Courtin).

Au début de septembre le *podalirius* est encore observé dans la région parisienne (J. Lécuyer), où, d'ordinaire sa génération estivale est plus rare que la vernale. Le 10 de ce mois *Lampides boeticus* est abondant à Palaiseau, de même que *T. betulae.* Et n'a t-on pas vu, même, un *Apatura* dans la banlieue parisienne à cette époque (H. de Lesse), éclosion assez exceptionnelle dans cette région !

Au milieu de septembre, apparaît, dans l'Oise, le Sphinx à tête de mort ; mais il faudra attendre la période comprise entre le 17 et le 31 octobre pour voir voler en nombre *Lemonia dumi.*

Les retardataires : *Poecilocampa populi* (plus précoce en Picardie selon M. Duquef), *Ptilophora plumigera, Brachyonycha sphinx* ainsi que les autres Noctuelles ou Géomètres de saison, sont souvent fréquents un peu partout.

Nous voici donc parvenus au terme de notre petite revue : après un démarrage lent, le printemps maussade n'ayant guère favorisé les éclosions, les journées chaudes de mai et de juin permettent à la nature de s'épanouir normalement et même de prendre en tous lieux deux semaines d'avance ; il semble toutefois que certaines espèces, surtout parmi les Hétérocères, aient quelque peu souffert de la sécheresse ; un nombre relativement grand d'exemplaires présentant des malformations a été recueilli ça et là. En outre, plusieurs de nos collègues (J. Bourgogne, C. Dufay notamment) se sont plaints de la pauvreté des récoltes en chasse nocturne en certains points de notre Midi (Pyrénées-Orientales, Basses-Alpes).

Néanmoins, une assez bonne année pour les lépidoptéristes !

SUR LA PRESENCE DE *PIERIS MANNII* MAYER DANS LA REGION PARISIENNE

[LEPIDOPTERA PIERIDAE]

par Henri DESCIMON

Il y a quelques années, J. BOURGOGNE (*Rev. fr. Lép.* XIII (1-2), 1951, p. 19-20) signalait la capture d'une femelle de *P. mannii* à Saclas [Seine-et-Oise] (1). La présence de cette espèce, assez méridionale, dans cette région semblait surprenante, et l'auteur envisageait la possibilité d'une présence accidentelle ou même artificielle.

Or j'ai découvert dans la collection J. Allard, en vente dans un grand magasin parisien d'histoire naturelle, une femelle de cette espèce provenant, elle aussi, de Saclas ; mais elle avait été capturée le « 7-9 août 1924 », soit vingt-quatre ans avant celle de J. BOURGOGNE. Il semble donc que cette Piéride soit installée dans la région de manière stable. Cette population est-elle isolée, ou est-elle reliée de façon plus ou moins continue aux habitats classiques de la France méridionale ? Etant passée inaperçue dans une localité très chassée, *P. mannii* peut fort bien l'être restée dans d'autres, en particulier les côteaux calcaires bien exposés de la vallée de l'Yonne et de la Bourgogne (relation avec les habitats connus du Lyonnais), ou le rebord du plateau beauceron et la vallée de la Loire (relation avec les habitats connus du Maine-et-Loire) ; ces régions sont des voies de pénétrations et des localités de maintien classiques des espèces subméditerranéennes.

Ajoutons que j'ai récemment signalé l'espèce du Jura (*Alexanor* II, 1951, p. 40), donc, là aussi, assez au nord des localités connues de la Haute-Savoie et des environs de Genève et de Lyon. Par contre, c'est en vain que je l'ai cherchée en Bourgogne dans les localités les plus riches en plantes subméditerranéennes mais, à vrai dire, dans des conditions médiocrement favorables (printemps 1962, très pauvre en lépidoptères). De nouvelles recherches seraient donc souhaitables, là comme ailleurs.

---

(1) Cette femelle a été prise exactement le 27-VI-48, et non le 27-VI-50 comme l'indique la note en question par suite d'une erreur typographique.
Un second exemplaire, également femelle, a été repris par J. BOURGOGNE dans la même localité le 20-V-51 [NOTE DE LA RÉDACTION].

CAPTURE DE *PROSERPINUS PROSERPINA* PALLAS DANS L'OISE

[SPHINGIDAE]

par J. LÉCUYER

Effectuant des travaux de jardinage, en août 1954 à Nogent-sur-Oise, j'avais la surprise de trouver chaque matin les feuilles d'un fuchsia garnissant un massif de plus en plus rongées. Je désespérais de pouvoir trouver l'auteur des dégâts, lorsqu'enfin le matin du 12 août, je découvris quatre chenilles fixées sur la tige de la plante, presque au niveau du sol. A mes premières investigations, ces larves étaient restées invisibles, confondues certainement avec la couleur du terreau.

J'eus la bonne surprise de les identifier comme celles du rare Sphingide *Proserpinus proserpina* Pallas.

Je n'avais jamais capturé ce petit Sphinx, aussi bien son élevage me sembla passionnant. L'éducation de ces chenilles fut poursuivi sur un fuchsia placé dans un aquarium d'élevage.

Dans la journée elles se cachent sous les feuilles et se nourrissent avidement la nuit. Ces chenilles semblent toujours agitées, se tordant violemment, sans raison apparente. Est-ce un instinct de défense ?...

Les chenilles cessèrent bientôt de se nourrir ; je pris le soin de garnir le fond de la cage de terre légère ; elles trouvèrent rapidement un endroit favorable et descendirent dans la terre. A la fin d'août, trois de ces larves se chrysalidèrent ; la quatrième, plus faible, mourut. Compte tenu de la date de ma trouvaille, je n'espérais pas la sortie de l'insecte parfait dans l'anné. En effet, c'est le 25 mai de l'année suivante que je constatai qu'une chrysalide était plus molle que les autres et le 31 mai j'obtins le premier exemplaire de ce joli petit Sphinx.

D'après une bibliographie restreinte consultée, ce Sphingide est signalé en Europe moyenne et méridionale. En France l'espèce est répandue surtout dans les régions montagneuses : Alpes et Pyrénées, Vosges et Auvergne ; elle semble très rare dans la Seine et les environs de Paris (Seine-et-Oise).

En dehors des plantes hôtes déjà connues : les *Epilobium* (*rosmarinifolium, palustre, roseum, montanum, tetragonum, angustifolium, hirsutum, parviflorum*), le *Lythrum salicaria* et l'Onagre (*Oenothera biennis* L.), il est intéressant de signaler, outre la localité, le Fuchsia comme plante satisfaisante pour l'élevage des chenilles.

Egalement les *Gaura* et *Lopezia,* autre Onagrariées ornementales cultivées en Europe, seront intéressantes à essayer comme plantes nourricières.

TER REPETITA PLACENT
OBSERVATIONS SUR *DASYCHIRA PUDIBUNDA* L.

[LYMANTRIIDAE]

par J.T. BETZ

Dans deux notes que nous avions écrites en 1962 et 1963, nous rapportions au lecteur que depuis plusieurs saisons nous avions remarqué un accroissement très frappant du nombre des formes foncées, voire complètement noires, chez plusieurs espèces d'hétérocères. Ces notes nous valurent, en plus d'une correspondance personnelle, d'être évoquées dans cette revue par deux articles parus, par coïncidence, dans le même numéro (Alexanor, III, fasc. 2). On pouvait y lire d'une part une confirmation de nos observations sous la signature de M. PERRETTE de Forbach et d'autre part une savante « mise au point » de M. H. DESCIMON qui, n'infirmant pas ce que nous écrivions en tant qu'observation, tentait d'expliquer le mécanisme provoquant la formation de mutants. N'étant qu'amateur, en rien spécialiste de la génétique, il ne saurait être question que nous discutions les thèses ou les explications avancées. Loin de nous donc la prétention de revenir - et bien par hasard - à des théories obscurantistes passées de mode - et peut-être de mode seulement. Signalons cependant que nos observations débordaient assez largement le cadre du Nord de la France puisque nous donnions des références de Savoie et de l'Est et ajoutons aussi que si nous nous demandions si les oiseaux apercevaient et peut-être négligeaient les papillons mélanisants, nous n'avions pas parlé des chenilles - même urticantes - qui sont effectivement consommées par beaucoup d'entre eux. (Nous avons plus d'une fois observé que des colonies entières de chenilles *Vanessa io* étaient anéanties en totalité par les moineaux au moment où elles muaient, pendant les quelques heures où leurs épines noires et urticantes sont molles et de couleur verte).

Nous fondant sur ce que nous avions reconnu depuis quelques années, nous nous étions surtout attaché à suivre de près ce qui se passe chez *Dasychira pudibunda* L. Il faut dire que de nouvelles expériences récentes viennent singulièrement recouper ce que nous avions observé.

C'est ainsi que le 9 mai 1964, chassant de nuit en forêt de Compiègne avec notre collègue P. MALZAC, nous avons récolté deux *Dasychira pudibunda* f. *concolor* Stgr et qu'un troisième, moins extrême, peut être ajouté. Or cette nuit était claire et froide, la densité des bêtes attirées faible et une rosée surabondante ayant provoqué des désamorçages répétés de nos lampes, la séance ne put se prolonger au-delà de minuit.

Les trois *Dasychira* très mélanisants ne furent donc retenus que sur un maximum de dix individus (typiques et *concolor*) qui se présentèrent.

Par la suite, au cours de trois soirées chaudes et calmes (7 juin-9 juin) un peu tard en saison pour cette espèce, car 1964 a été précoce, nous avons réédité l'opération à Obernai (B.-Rhin). Sur onze *Dasychira* qui

apparurent à notre lampe, 2 ♂ et 1 ♀ étaient des *concolor*. Un ♂ avait même les ailes postérieures complètement enfumées (la figure de SEITZ, vol. II, pl. 19, a les ailes blanches).

Dans les deux cas, que ce soit à Compiègne ou en Alsace, une proportion de plus de 25 % d'exemplaires *concolor* a donc été comptée. C'est là un chiffre important pour une variété qui n'est pas réputée commune, mais c'est surtout un fait nouveau : si nous n'avions pas encore chassé à Compiègne, nous connaissons Obernai depuis toujours et c'est bien la première fois que nous y prenions cette forme dans une station où l'espèce y est toujours très commune, mais exclusivement typique.

Ne désirant pas revenir sur les observations du même ordre ayant trait à d'autres espèces, nous posons ici la question à nos collègues : ont-ils, eux aussi, remarqué un accroissement récent des exemplaires mélanisants chez plusieurs espèces ? Il ne serait peut-être pas sans intérêt de lire dans notre revue leurs observations qui seraient ainsi portées à la connaissance des lecteurs et apporteraient leur contribution au dossier général sur la question, car le fait a aussi été constaté dans d'autres pays que le nôtre.

LA VARIATION CHEZ *HYLAEA POEYMIRAUI* OBTH. ET L'ABERRATION *CORAX* (le Cerf in litteris)

[GEOMETRIDAE]

par Henri OBERTHUR

Cette géomètre fut découverte à la fin de juin et au début de juillet 1921 par Harold POWELL, qui la prit dans la cédraie au-dessus d'Azrou (Moyen Atlas) ; elle fut décrite par mon grand père, Charles OBERTHUR, dans les *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, fasc. XIX, 1e partie, p. 303, et figurée sous les numéros 4 494 et 4 495 de la planche DXXXVII du fasc. XIX, 2e partie.

Charles OBERTHUR avait classé cette espèce dans le genre *Numeria* Duponchel ; d'autres auteurs en firent un *Püngeleria* de Rougemont. En fait, ainsi que me l'a appris mon ami Claude HERBULOT, il s'agit d'un *Hylaea* Hübner (= *Ellopia* Treitschke), genre dont le type est *fasciaria* L. Mon grand père avait dédié cette espèce au général POEYMIRAU, qui, lors des chasses de POWELL, commandait nos troupes à Meknès.

Cette bête est inféodée au cèdre et n'a été trouvée qu'au Maroc. En Algérie elle est remplacée par *Hylaea compararia* Stgr.

Aux localités marocaines du Moyen Atlas déjà connues (forêts d'Azrou, d'Ifrane, Aïn Leuh et Timelilt) nous ajouterons Ketama dans le Rif. Cette station où existe un excellent hôtel (ancien parador) est située à l'orée d'une magnifique forêt de cèdres, que traverse une route faîtière entre 1600 et 1800 mètres d'altitude. J'y ai passé trois jours au début de juin 1963 en l'aimable compagnie d'Hervé DE TOULGOET et de Jean-Marie FONTENEAU. Pendant que mon ami Hervé se livrait à un travail épuisant

à la recherche du *Carabus rifensis*, récompensé par la capture de 2 exemplaires, Jean-Marie et moi avons récolté quelques lépidoptères, peu abondants à cette date dans cette localité en dehors de 2 géomètres : *Hylaea poeymiraui* Obth., et *Thera variolata* Stgr, décrite d'Algérie et vivant, semble-t-il, aussi sur le cèdre, ainsi que d'une pyrale, *Cledeobia moldavica* Esper, que M. Bourgogne a bien voulu déterminer ; on levait cette dernière dans les fougères au milieu d'éclaircies ensoleillées de la forêt de cèdres (certains arbres sont majestueux) sur le versant nord de la montagne.

H. poeymiraui se tient sur les troncs couverts de lichen des vieux cèdres davantage que dans les jeunes taillis. La bête, mise au vol, prend vite de la hauteur et n'est pas toujours facile à capturer.

A Ifrane, le 12 juin, chassant à la lampe dans le parc de la Station Biologique, j'ai repris *H. poeymiraui*. En comparant les exemplaires provenant du Rif et ceux qui proviennent de Moyen Atlas l'on s'aperçoit que les premiers atteignent une taille nettement plus grande que les seconds. Les mensurations vérifient ce fait :

Envergure

Moyen Atlas. ♂, 26 à 33 mm ; moyenne 29 mm.
♀, 26 à 30 mm ; moyenne 29 mm.

Rif. ♂, 31 à 36 mm ; moyenne 33 mm.
♀, 36 mm (un seul exemplaire).

Longueur des ailes antérieures (base-apex).

Moyen Atlas. ♂, 15 à 17 mm ; moyenne 16 mm.
♀, 15 à 18 mm ; moyenne 16 mm.

Rif. ♂, 17 à 19 mm ; moyenne 18 mm.
♀, 19 mm (un seul exemplaire).

C'est surtout l'extrême variabilité de l'espèce qui mérite d'être soulignée : il n'y a pas deux exemplaires semblables.

D'abord le coloris de fond varie énormément, allant du blanchâtre légèrement teinté de vert au brun clair en passant par un vert clair un peu jaune, le vert olive, le gris olivâtre, le bistre.

Le semis de points noirs qui sable les ailes est lui-même très variable, parfois raréfié faisant paraître l'animal pâle, parfois dense donnant lieu à des exemplaires foncés. D'ordinaire les ailes supérieures sont plus sablées que les inférieures et dans l'ensemble les femelles sont plus claires que les mâles.

Les ailes supérieures sont traversées du bord costal au bord interne par deux lignes noires, très dentelées, en zig-zag ; elles sont souvent fortement accusées (pl. II, fig. 6, 7, 9), elles peuvent être discontinues (fig. 8), remplacées par des taches séparées (fig. 11) et même leur dessin peut être à peine visible (fig. 1). L'espace compris entre ces deux lignes présente parfois la même couleur claire que l'ensemble des ailes, le plus souvent il est plus foncé, surtout dans la portion située au-dessous du

point discoïdal (fig. 9) ; ce dernier est toujours net. Parfois une ombre noire ou brun foncé joint les deux lignes à ce niveau (fig. 10 et 4 494 des *Et. de Lép. comp.* donnée par CULOT du type mâle).

Une éclaircie blanche accompagne intérieurement la ligne extra-basilaire, une autre extérieurement la ligne coudée ; si la première est parfois peu nette, la deuxième se détache toujours bien. Cette bande blanche dentelée est conservée sur les exemplaires les plus foncés.

C'est ainsi que j'ai pris à Ifrane un exemplaire aux ailes supérieures d'un tel noir sépia qu'on le rattacherait avec peine à *poeymiraui*, n'était la présence de ces éclaircies. Claude HERBULOT m'ayant signalé l'existence d'un exemplaire semblable dans les collections du Muséum, je l'ai retrouvé grâce à l'obligeance de M. BOURGOGNE ; sur l'étiquette est écrite par LE CERF la mention : « f. *corax*, cotype à décrire ». LE CERF avait pris cette géomètre dans la forêt de Timelilt en 1929. C'est pour moi un agréable devoir que j'accomplis en publiant et figurant — sous les numéros 14 et 15 de la planche annexée à ce travail — la dite aberration nommée par LE CERF.

Les ailes inférieures varient, elles aussi, chez *H. poeymiraui* ; elles sont traversées par une ligne sombre médiane, étroite, finement dentelée, soulignée extérieurement par une éclaircie blanche ; cette ligne peut être bien accusée (fig. 7, 10), à peine marquée (fig. 4, 12, 14 et 15), voire presqu'invisible ou absente (fig. 8 et 11).

Dans l'aberration **corax** les ailes inférieures sont finement piquetées de points noirs, elles sont plus foncées sur mon exemplaire que sur l'exemplaire de LE CERF qui sera choisi comme holotype (♀ : Muséum de Paris) ; l'autre exemplaire (paratype ♀) figure dans ma collection.

Notons enfin que ces deux exemplaires de l'aberration *corax* d'*Hylaea poeymiraui* sont des femelles et l'on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas d'une mutation.

LÉGENDE DE LA PLANCHE II

(*Numérotage vertical : 1ère colonne, 1 à 5 ; 2e, 6 à 10 ; 3e, 11 à 15*)

1 et 2. Forêt de Timelilt, 1 600 - 1 700 m, 25-26-VI-1929, F LE CERF (Muséum Paris).

3. Ketama, 1 800 m, 10-VI-1963, Henri OBERTHUR.

4. Aïn Leuh, 1928 (Coll. Herbulot).

5. Ifrane, 12-VI-1963, Henri OBERTHUR.

6 à 11. Ketama, du 9 au 11-VI-1963, Henri OBERTHUR.

12. Ifrane, 1-15-VII-1950 (Coll. Herbulot).

13. Forêt d'Azrou, canton de Bou Jirirh, 1 690 m, éclos le 3-V-1953 (Coll. Herbulot).

14. Forêt de Timelilt, 1929, LE CERF, ab. *corax* H. Oberthür (Le Cerf *in litteris*) (Muséum Paris).

15. Ifrane, 12-VI-1963, ab. *corax* H. Oberthür.

Hylaea poeymiraui Obth.

PHOTO J. COLYANN.

LE TOUR D'ESPAGNE ENTOMOLOGIQUE

par Etienne DE LAJONQUIÈRE

Joseph DE MAISTRE avait coutume de dire que rien n'est plus amusant que de faire le tour du monde du fond de son fauteuil : c'est une performance de ce genre que j'ai formé le dessein de proposer aux fidèles lecteurs d'*Alexanor*.

Géographiquement, l'Espagne est toute proche de nous : les Pyrénées (ces Pyrénées qu'avait cru effacer le Roi Soleil) constituent certes une barrière malaisément franchissable, mais, à leurs deux extrémités, elles s'abaissent et laissent s'ouvrir de faciles passages qui n'ont arrêté ni les éléphants d'Hannibal ni les coursiers des Arabes.

Néanmoins, l'Espagne nous est longtemps restée comme éloignée : Joan MARAGALL la qualifie de « planète à part » ; Dominique AUBIER et Manuel TUNON DE LARA plus poétiquement assurent « qu'elle recule quand on l'approche ». Pendant des siècles, la Péninsule Ibérique est demeurée pour les Français une sorte de « *terra incognita* ». Ce n'est qu'assez récemment, depuis la dernière guerre, qu'un flot de touristes chaque année plus nombreux s'est déversé sur elle. Peut-on s'en féliciter ? C'est une autre question ! Nous ne la traiterons pas ici.

Inconnue, l'Espagne l'est sans doute encore tout particulièrement dans le petit mais passionnant monde de l'entomologie : certes de nombreux lépidoptéristes (en majorité étrangers, d'ailleurs) y ont chassé ; beaucoup ont publié des notes de chasses, certains même y ont consacré de véritables ouvrages : RAMBUR, ZERNY, REISSER, etc. Pourtant, elles sont sans doute loin d'être entièrement inventoriées, les vastes richesses entomologiques qui peuplent un territoire s'étendant du Peñon de Gibraltar aux Pyrénées et des Baléares au Cap Finisterre : je n'en prendrai comme exemple que le fait, qu'en huit années de chasses, mon père et moi-même, accompagnés parfois de notre ami J. BARAUD ou de M. Ch. BOURSIN, avons découvert en Espagne trois espèces nouvelles pour la science et trois espèces nouvelles pour la faune européenne ; et cela, seulement dans les groupes qualifiés jadis de « Macrolépidoptères ».

J'ai donc pensé qu'au moment où un nombre croissant d'entomologistes français se rendent tous les ans en Espagne pour y « passer leurs vacances », il pourrait être intéressant, en faisant un résumé succinct de nos chasses, de leur indiquer à la fois « quelques bonnes localités » et quelques-unes des espèces qu'ils peuvent espérer y rencontrer.

Depuis 1955, nous avons fait chaque année un, deux et parfois trois voyages entomologiques en Espagne ; d'heureuses circonstances nous ont ainsi permis de chasser dans presque toutes les régions de ce pays, si justement appelé appelé jadis « les Espagnes ». Je vous convie donc à me suivre en un voyage circulaire qui commencera dans les Monegros près de Saragosse, torrides plateaux brûlés par le soleil ; puis, après nous être arrêtés dans la région de Burgos, nous irons ensemble nous rafraîchir au Puerto de Pajares s'ouvrant à près de 1 400 mètres parmi

les prairies verdoyantes et les bois humides des Asturies ; ensuite, ce seront les montagnes couvertes de garrigues de la province de Jaen et les marais sévillans ; nouvelle halte dans la Sierra Nevada et ses fraîches altitudes avant de redescendre à Murcie, chaude au printemps, brûlante en été. Nous reviendrons alors vers la Castille en passant par Tolède, ce trésor des rois ; nous verrons la sombre Guadarrama couverte de splendides forêts de pins d'Ecosse où serpentent des ruisselets, et nous errerons autour de la Granja (où chassa CHRÉTIEN au début de ce siècle), résidence des Bourbons d'Espagne, dont Philippe VI aurait voulu faire un Versailles et qui n'est qu'un Trianon agrandi, un quelconque Sans-Souci au demeurant charmant mais assez banal, dans un magnifique cadre de montagnes. Enfin nous terminerons prosaïquement par la région où une bonne partie des touristes commencent leur voyage, à savoir la Catalogne.

Et maintenant, il ne nous reste plus qu'à nous souhaiter à nous-même bonne route !

Dans l'énoncé des espèces, la nomenclature et la classification suivies seront, à l'intérieur des familles :

a. Pour les Noctuides Trifides, celles que nous a aimablement communiquées notre savant collègue Ch. BOURSIN.

b. Pour les *Geometridae*, celle récemment publiée pour la faune française dans « *Alexanor* » par M. C. HERBULOT.

(Dans les deux groupes, les espèces non françaises ont été intercalées selon les indications qui m'ont été aimablement fournies par ces deux éminents spécialistes).

Enfin, pour les autres familles, j'ai suivi l'ouvrage de M. R. AGENJO : « Catalogo ordenador de los lepidopteros de España ».

L'ordre des familles est celui établi par J. BOURGOGNE dans le Traité de Zoologie de P.-P. GRASSÉ (tome X, fasc. 1, 1951) et suivi par C. DUFAY dans sa Faune des Lépidoptères des Pyrénées-Orientales (*Faune terrestre et d'eau douce des Pyr.-Or.*, fasc. 6, 1961).

I. BUJARALOZ, DANS LES MONEGROS

Bujaraloz est un petit village situé dans ces Monegros que j'ai déjà succinctement décrits dans cette revue (1) ; il s'agit de vastes plateaux s'étendant sur une bonne cinquantaine de km de part et d'autre de la grand'route Madrid-Barcelone : en venant de cette dernière ville, ils commencent à Fraga (30 km après Lérida) et se terminent à une trentaine de km avant Saragosse, lorsque la nationale descend dans la vallée de l'Ebre ; vers le N. ils s'étendent en direction de Huesca jusqu'à la petite ville de Sariñena.

Ces vastes plateaux constituent une des régions les plus déshéritées de l'Espagne ; ils sont pourtant en partie cultivés en céréales, mais il arrive que, par manque d'eau, on y obtienne seulement une récolte tous les deux ans. La flore y est pauvre : graminées, genévriers ; le sol est souvent salé. En approchant de la vallée de l'Ebre, vers Saragosse, la flore s'enri-

(1) *Alexanor*, II (3), 1961, p. 71.

chit un peu et l'on rencontre de beaux biotopes de garrigues, avec lavande, pins, arbustes divers.

C'est précisément dans cette seconde partie que se dresse l'Hostal del Ciervo, palace à trois pavillons sur le Guide Michelin, au grand confort et aux prix... conséquents. Il existe aussi un hôtel très correct, à des prix beaucoup plus modérés, au village de Bujaraloz, à 8 km de là.

Mes captures (indications : E.L.) à l'Hostal del Ciervo ont été faites les 30 et 31 juillet 1962 à la lampe à vapeur de mercure, branchée sur le courant de l'hôtel et placée à l'angle N.E. de celui-ci. A peu de distance, à la suite d'un vallon maintenant mis en culture, s'élèvent des petits coteaux couverts de garrigues. C'est à 2 km de là, dans un biotope identique, que mon père a chassé le 8 août de la même année, sa lampe Hg étant alimentée par un groupe électrogène (indications : Y.L.). Nous avons également chassé de jour à cette époque, mais, à part quelques rares exemplaires d'une assez petite race d'*Hipparchia fagi* Sc., nous n'avons littéralement pas rencontré un seul rhopalocère malgré un temps splendide. Quelques mois auparavant, le résultat avait été inverse : une magnifique journée nous avait permis, le 15-IV-62, de faire une assez jolie chasse de jour, alors que le soir, le vent s'étant levé, nous ne vîmes à la lampe pour tout potage que 3 *Scotia puta meridionalis* Spuler f. *radiola* Berio ! Le lendemain, la pluie succédait au vent...

Enfin, notre ami J. Baraud (indications : J.B.), a aussi chassé avec succès en ces mêmes lieux et nous a fait aimablement présent de ses captures de Géométrides.

Rhopalocères

Tomares ballus F. 15-IV-62 (Y. et E.L.).

Lasiommata megera L. Id.

Hipparchia fagi Sc. VII-VIII ; 62 exemplaires de petite taille.

Lysandra albicans H.S. (J.B.).. Abondant, VIII-63.

Satyrus semele L. (J.B.). VIII-63.

S. statilinus Hfn. (J.B.). Id.

S. fidia L. (J.B.). Id.

S. prieuri Pier. (J.B.). Id. ; avec forme ♀ *uhagonis* Obth. 40 ex. environ.

Lasiocampidae

Diplura loti Ochs. 2 ♀ le 31-VII-62 (E.L.) ; 1 ♀ le 13-VIII-63 (J.B.).

Noctuidae

Scotia trux D. et Schiff. f. *olivina*, 1 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Scotia puta radiola Berio. 3 ex. le 15-IV-62 (Y.L.).

Discestra dianthi Tauscher. 8 ex. le 31-VII-62 (E.L.) ; 9 ex. le 3-VIII-63 (J.B.).

Cette espèce n'est pas française ; elle vient d'Asie Centrale et se trouve aussi au Maroc.

Disc. trifolii Hfn.

Disc. sodae Rbr. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.). ; 5 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.). ; 5 ex. les 3-4-VIII-63 (J.B.).

Cardepia sociabilis Graslin. 2 ex. le 30-VII-62 (E.L.) ; 11 ex. le 31-VII-62 (E.L.) ; 5 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.) ; 18 ex. les 3-4-VIII-62 (J.B.).

N'est connue en France, d'après le Catalogue Lhomme, que des Pyrénées-Orientales ; abondante à Bujaraloz en fin juillet, début août.

Mythimna unipuncta Haw.

Myth. sicula Trsch. 1 ex. f. *dactylidis* Bdv. obsolète le 31-VII-62 (E.L.) ; 3 ex. f. *albivena* Grsl. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Cucullia bubaceki Kitt. 3 ex. les 30-31-VII-62 (E.L.) ; 1 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.) ; 1 ex. le 4-VIII-63 (J.B.).

J'ai signalé dans cette revue (T. II (3), 1961, p. 71) la première capture de cette belle espèce que j'avais faite à Fraga (30 km env. à l'est de Bujaraloz) ; les captures ci-dessus en confirment la présence dans tous les Monegros.

Cryphia (*Euthales*) *pallida* Bethune-Baker. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Athetis hospes Freyer.

Aegle vespertinalis Rambur. 1 ex. le 4-VIII-63 (J.B.).

Espèce non française, atlanto-méditerranéenne connue seulement d'Afrique du Nord et de la Péninsule Ibérique.

Chloridea viriplaca Hfn.

Eublemma jucunda Hübner. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Eublemma arcuinna Haw. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.) ; 2 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.) ; 1 ex. le 4-VIII-63 (J.B.).

Trois de ces exemplaires sont d'une forme très claire. L'espèce n'est pas française.

Porphyrinia candidana Fab. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Porph. ostrina Hb. 1 ex. le 3-VIII-63 (J.B.).

Porph. pura Hb. 6 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Porph. polygramma Dup. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Erastria trabealis Sc. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Acontia lucida albicollis Fab. 1 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Acont. luctuosa D. et Schiff. 2 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Clytie illunaris Hb. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).

Geometridae

Eupithecia subnotata Hb. 1 ex. le 30-VII-62 (E.L.).

Eup. gemellata H.S. 23 ex. les 30-31-VII-62 (E.L.) ; 1 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Cette espèce semble rare en France où, dans le Catalogue Lhomme, elle n'est signalée que des Basses-Alpes, des Alpes-Maritimes et de l'Ardèche. Cl. Dufay ne la signale pas dans son Catalogue des Pyrénées-Orientales. Elle est commune à Bujaraloz fin juillet début août.

Rhodometra sacraria L. 1 ex. le 5-VIII-63 (J.B.) ; 1 ex. f. *labda* Cr. le 8-VIII-62 (Y.L.).

Sterrha obsoletaria Rbr. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).
St. subsaturata Gn. 5 ex. les 30-31-VII-62 (E.L.).
St. infirmaria Rbr. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).
Cinglis humifusaria Ev. 18 ex. les 30-31-VII-62 (E.L.) ; 9 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.) ; 4 ex. les 3-4-VIII-63 (J.B.).

Espèce non française.
Scopula rubellata Stgr. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.).
Sc. decolor Stgr. 1 ♀ le 2-VIII-60 et 1 ♂ le 30-VII-62 (E.L.).
J'ai signalé dans cette revue (T. III (1), 1963, p. 40) la première capture de cette espèce, nouvelle tant pour la faune espagnole que pour la faune européenne. Ces deux exemplaires, déterminés par M. Herbulot, ne sont pas de toute première fraîcheur.

Narraga nelvae catalaunica Herbulot. 23 ex. le 15-IV-62 (Y. et E.L.) de la génération printanière ; 31 ex. les 30-31-VII-62 (E.L.) et 28 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.) de la génération estivale.

Cette espèce, non française, est abondante à Bujaraloz tant de jour que de nuit. Contrairement à ce qu'affirme R. Agenjo dans sa « Faunula Lepidopt. almeriense », p. 165 et suivante, il existe une grosse différence, en couleur et en taille, entre la ssp. *catalaunica* Herb. et la ssp. typique, dont mon père a capturé une importante série à Orgiva (Granada). Les deux générations de la ssp. *catalaunica* sont identiques en taille et dessins, mais la forme du printemps est nettement plus sombre.

Ecleora solieraria Rbr. 1 ex. le 30-VII-62 (E.L.) ; 3 ex. le 8-VIII-63 (Y.L.) et 4 ex. les 3-4-VIII-63 (J.B.).

Afriberina tenietaria punctata Fernandez. 1 ex. le 31-VII-62 (E.L.) ; 3 ex. les 3-8-VIII-63 (J.B.).

Espèce non française.
Microloxia herbaria Hb. 1 ex. le 8-VIII-62 (Y.L.).

M. C. Herbulot a publié dans cette revue (2) une liste des Geométrides prises par le regretté L. Radot dans les Llanos de Urgel à une soixantaine de km de Bujaraloz, dans un biotope assez comparable à celui des Monegros ; je crois intéressant de signaler que ladite liste ne mentionnait pas 8 espèces citées dans la présente note soit :

Eupithecia subnotata Hb., *Eup. gemellata* H.S., *Sterrha obsoletaria* Rbr, *St. subsaturata* Gn., *St. infirmaria* Rbr. *Scopula decolor* Stgr, *Ecleora solieraria* Rbr, *Afriberina tenietaria* Stgr ssp. *punctata* Frndz.

En vue de donner l'idée la plus exacte possible de la faune, toutes les espèces, même celles d'une grande banalité, ont été mentionnées. La même remarque sera valable pour les Notes de chasse qui suivront.

(*A suivre*)

---

(2) *Alexanor*, II (6), 1962, p. 229-230.

NOUVELLES DONNEES SUR LA REPARTITION EN FRANCE DE *CUPIDO SEBRUS* HUEBNER

Leur signification biogéographique

[LEPIDOPTERA LYCAENIDAE]

par Henri DESCIMON

La distribution de cette espèce, assez méconnue en raison de sa ressemblance avec *Cyaniris semiargus* Rott. et *Glaucopsyche alexis* Poda, a été étudiée en détail par G. BERNARDI (1948). Cet auteur a mis en évidence l'existence de deux entités subspécifiques, l'une, *C. sebrus* s.s., qui apparaissait confinée à la zone méditerranéenne proprement dite et l'autre, *C. sebrus bernardiana* Beuret, dont il montrait qu'elles s'avançait, à travers les Alpes et le Jura, jusqu'à la Haute-Saône. Il attirait l'attention des entomologistes sur l'intérêt que pouvait présenter l'étude des rapports entre ces deux formes, qui coexistent dans les Basses-Alpes ; bien entendu en pure perte, alors que les descripteurs de races et les massacreurs de *Papilio alexanor* n'ont pas chômé.

I. Etude comparative des conditions stationnelles de diverses localités de C. sebrus

Il m'a été possible d'observer cette espèce dans diverses régions, dont certaines sont nouvelles, et de noter les principales caractéristiques des biotopes qu'elle fréquente.

1°. BASSES-ALPES. La localité la plus typique est le vallon des Grillons, en aval de Digne, déjà connu d'HONNORAT (1841). Sur une pente roussie, au sol de cailloutis roulés calcaires, une maigre pelouse très xérique en dessous d'un bois de chênes verts rabougris abrite une faune assez riche ; au mois de mai volaient les espèces classiques des environs de Digne : *Zerynthia rumina* L., *Euchloe tagis bellezina* Bdv., *Leptidea duponcheli* Stgr. ; d'autres moins caractéristiques mais bien méditerranéennes : *Zygaena rhadamantus* Esp. et *lavandulae* Esp., *Lysandra hispana* H. S. (non signalé jusqu'ici des environs de Digne, si chassés) et *argester* Brgstr. *Melanargia psyche* Hb. (elle aussi peu citée des Basses-Alpes) ; des espèces plus répandues telles que *Lysandra bellargus* Rott. et *thersites* Cant., *Colias australis* Vty. Tous ces papillons sont d'ailleurs très nettement calcicoles. *C. sebrus* volait parmi eux, assez commun, la femelle ne s'écartant guère des *Onobrychis* poussant là, ce qui indiquait à coup sûr que c'était la plante nourricière.

2°. GARD et ARDÈCHE. Plateau du Rousson et environs d'Aubenas ; la biocénose végétale rappelait beaucoup la précédente (pelouse xérophile calcicole de la série du Chêne vert) en un peu plus herbu et de même la faune de papillons, toutefois sans *Euchloe tagis* ni *L. duponcheli*.

3°. BRIANÇONNAIS. J'ai observé *C. sebrus* en d'assez nombreuses localités, mais plus spécialement dans la vallée de l'Orceyrette au dessus des Ayes et sur le versant sud du Col du Lautaret, entre 1800 et 2000 mètres. Il s'agit ici d'une prairie subalpine, à *Trisetum flavescens* (L.) et *Meum*

athamanticum Jacq. aux Ayes, à *Festuca spadicea* L. au Lautaret. Ce deuxième type d'association abrite peu fréquemment *C. sebrus*, dont les peuplements sont en fait liés à la présence d'*Onobrychis montana* Lmk. ; cependant cette plante prolifère surtout dans l'étage alpin, où le papillon ne vit pas. Ces pelouses sont des biocénoses franchement alpestres, tant par leurs conditions écologiques que par les affinités biogéographiques de leurs constituants, d'ailleurs très variés : les boréo-alpins côtoient les méditerranéo-montagnards, les alpigènes, les médio-européens, les atlantiques. La Festuquaie, silicicole, est une association méridionale, franchement héliophile et thermophile ; la Trisetaie est plutôt atlantique (Molinier et Pons, *op. cit.*), une certaine humidité lui est nécessaire. Ces caractères se retrouvent dans la faune des Lépidoptères : *Colias phicomone* Esp., *Fabriciana niobe* L., *Chortobius arcanius gardetta* de Pr., *Lycaeides idas* L. sont les éléments les plus caractéristiques de la première, assez pauvre ; dans la seconde, plus riche, on observe, entre autres, *Crambus pinellus* L., *Crocota lutearia* F. *Pyrgus cacaliae* Rbr, *Lycaena hippothoe eurydame* Hoffm. et *tityrus subalpina* Speyer, *Aricia nicias* Meig., *C. semiargus montana* Meyer-Dürr, *Eumedonia chiron* Rott., *Erebia alberganus* de Pr., *Clossiana titania* Esp., *Parnassius mnemosyne* L. : cette faune est bien connue et appréciée des lépidoptéristes.

4°. Savoie. Environs de Pralognan ; *C. sebrus* abondait dans des prairies à *Trisetum flavescens* et au milieu des mêmes espèces.

5°. Cote-d'Or. Le papillon n'était pas connu de cette région ; j'ai trouvé quelques exemplaires de la forme *bernardiana* butinant sur des flaques, dans la vallée de la Cozanne près de Nolay, à Cormot. C'est une petite reculée bourguignonne ouverte au sud, encaissée entre des falaises abruptes dans le calcaire jurassique ; je n'ai pu observer le biotope exact, mais la vallée est garnie de pelouses calcaires, à *Arrenatherum elatius* (L.) dans les lieux les plus frais, à *Brachypodium pinnatum* (L.) aux conditions moyennes, et de type *Mesobrometum* dans les lieux les plus secs ; *Onobrychis sativa* (Lmk) pousse communément dans la pelouse à Brachypode. Il faut cependant remarquer que cette localité est connue pour héberger quelques espèces montagnardes comme *Gentiana lutea* L., voire, sur les escarpements, *Daphne alpina* L. De plus quelques semi-méditerranéennes poussent au voisinage (Bidault, 1961). La faune des Lépidoptères comprenait, à part des espèces très banales comme *Pieris napi* L., *Anthocharis cardamines* L., *Glaucopsyche alexis* Poda, *Cyaniris semiargus* L., *Polyommatus icarus* L., *L. bellargus* L., *L. coridon* L., *Pararge aegeria* L., *Clossiana euphrosyne* L., etc., quelques éléments plus saillants comme *Lycaena dispar carueli* Le Moult et *Erebia medusa* auct. (ce dernier volant en terrain découvert comme l'a signalé récemment G. Varin), plus tard, *Erebia aethiops* Esp., commun dans la région. L'ensemble donne une impression d'influences méditerranéo-montagnardes affaiblies.

6°. Puy-de-Dome. Là encore le papillon n'était pas connu ; il s'agit de *sebrus* typique. Je l'ai capturé en petite série sur les côteaux calcaires très bien exposés des Grosliers, tout près de la grande faille lémanienne, ainsi qu'en plus petit nombre sur les côteaux au sud de Randan. Dans les deux cas, le biotope était constitué par une pelouse à *Brachypodium*

pinnatum (L), herbeuse mais chaude (vignes abandonnées), très riche en Papilionacées : *Medicago sativa* L. et du groupe de *lupulina* L., *Trifolium* sp., *Onobrychis sativa* (Lmk), *Astragalus glyciphyllus* L. et *monspessulanus* L., *Ervum dispermum* D.C., *Vicia cracca* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lotus corniculatus* L., *Hippocrepis comosa* L. (cette dernière moins abondante que dans une pelouse de type voisin où je n'ai rien trouvé d'intéressant). Des bosquets d'églantiers, de Cornouillers et de Manciennes marquaient le début du retour de la forêt et soulignaient l'appartenance de ce biotope à la série du Chêne pubescent, que les géobotanistes (Gaussen en particulier) considèrent comme caractérisant les conditions les plus xériques du domaine atlantico-européen. Les papillons qui s'ébattaient dans ces prairies étaient assez ordinaires, avec des éléments nettement calcicoles (*L. bellargus, L. thersites, C. australis*) ; une espèce plus attrayante était *Lycaeides argyrognomon* Brgstr., assez commun, élément plutôt médio-européen. Rien de très méridional donc, du moins à cette époque (*Satyrus actaea* Esp. y vole peut être un peu plus tard), les colonies semi-méditerranéennes étant en Auvergne plutôt localisées aux vallées siliceuses (*Scolitantides orion* Pall., *Melitaea deione* Geyer, *Lycaena alciphron gordius* Sulz. — j'ai trouvé le premier à quelques centaines de mètres des Grosliers, mais sur granite).

II. Interprétation biogéographique de la répartition en France de *Cupido sebrus* et de ses îlots extrêmes

La biogéographie peut être abordée sous trois angles : faunistique (ou floristique), écologique, historique, que nous essaierons d'utiliser tous les trois dans le cas présent.

1°. Les caractères généraux de la répartition de ce Lycénide montrent qu'il s'agit d'un méditerranéo-asiatique (Cleu, 1947), à affinités plus méditerranéennes que sarmatiques. En ce qui concerne sa dispersion en Europe occidentale, il rentre nettement dans le cadre des méditerranéo-montagnards, *sebrus* s. str. étant plus méditerranéen, *bernardiana* plus montagnard.

2°. La comparaison des diverses conditions stationnelles étudiées montre que *C. sebrus* est très probablement inféodé aux *Onobrychis*, plantes données d'ailleurs classiquement comme nourricières. C'est une espèce de pelouses calcaires bien exposées dont le climat est caractérisé par une belle saison ensoleillée et chaude, mais un hiver qui peut être très rigoureux ; l'été lui-même présente des contrastes nycthéméraux considérables. La corrélation entre les données des cartes climatologiques de l'Atlas de France (durées d'insolation et températures) et la distribution de *C. sebrus* est convaincante à ce point de vue ; il est d'ailleurs remarquable que l'îlot bourguignon de *C. sebrus bernardiana*, plus montagnard avons-nous dit, montre des affinités climatiques nettes avec le Jura et les Alpes, alors que l'îlot lémanien de *C. sebrus* s. str., plus méditerranéen, rappelle quelque peu, par sa faible pluviosité entre autres, les régions méditerranéennes.

Cet ensemble tolérances-exigences écologiques est classique des méditerranéo-montagnards ou méditerranéo-asiatiques, adaptés à des climats

contrastés de type continental ou méditerranéen froid : ils ont besoin de températures élevées à certaines phases de leur cycle, mais tolèrent bien des températures basses à d'autres moments (diapause). Il serait à ce point de vue, intéressant de comparer *C. sebrus* s. str., bivoltin donc à diapause (ou arrêt de croissance) probablement déterminée par les conditions extérieures, à *C. sebrus bernardiana*, univoltin donc à diapause probablement « obligatoire » dans les conditions normales de son cycle ; de telles études sont très fructueuses (Andrewartha et Birch, 1954).

L'étude des biotopes des régions les plus septentrionales de son aire montre que *C. sebrus*, espèce fondamentalement méridionale, s'y localise aux biotopes les plus chauds des régions les plus chaudes et sèches, en général d'ailleurs sur calcaire ; ce fait est bien connu des écologistes et a été dénommé par Rey (1961) « correction édapho-topographique ». Il convient d'ailleurs de remarquer, à la suite de Ph. Dreux (1963), qu'en dernier ressort c'est le climat général qui détermine l'essentiel des caractères écologiques d'une région, au moins pour les biotopes découverts (cas des Orthoptères et des Lépidoptères), le rattrapage microclimatique étant, de toutes façons, limité.

Il apparaît donc, ainsi que l'a montré Dansereau (1957), que la « macrodistribution » d'une espèce et sa « microdistribution » sont réciproquement liées, étant toutes deux l'expression de ses possibilités écologiques.

Un autre problème intéressant, en rapport avec l'écologie mais aussi la biogéographie historique, est le caractère conjoint ou disjoint des points extrêmes de l'aire. Dans le cas de l'habitat bourguignon, on peut considérer le peuplement comme continu à grande échelle par le Jura et la Haute-Saône ; ce type de colonisation récurrente, par contournement est et nord du bassin de la Saône, est déjà connu chez beaucoup d'éléments du cortège méditerranéo-montagnard (Breton, 1952 ; Lenoble, 1933) alors que la voie ouest (rebord du Massif Central) est barrée par les discontinuités géologiques (interruption des auréoles calcaires) et la zone de climat frais et humide de la région de Tournus (Bidault, 1961). En Limagne, la lacune est plus grande, car les localités les plus rapprochées connues avec certitude sont situées dans l'Ardèche ; Sand (1879) cite bien *C. sebrus* du Cantal, mais cet auteur est si discrédité qu'on ose à peine tenir compte de ses indications, surtout pour une espèce assez difficile... De toutes façons, il est très probable que le papillon a gagné la Limagne par les hautes vallées du Massif Central : cette voie de pénétration est bien connue chez les plantes, en particulier pour *Onobrychis supina*, plante nourricière naturelle probable dans cette région (Braun-Blanquet, 1921-3 ; Luquet, 1937). De plus les basaltes, roches basiques, abritent souvent des associations d'affinités calcicoles. Par contre un contournement par l'auréole calcaire sédimentaire ouest est très douteux, car aucune mention n'est faite de la présence du papillon dans cette zone. Une autre explication, conforme à des théories assez en vogue à l'heure actuelle (Cailleux, 1953), ferait intervenir la dispersion aléatoire à grande distance ; il s'agirait d'un transport passif par le vent, la puissance de vol du papillon étant insuffisante pour lui permettre d'effectuer un long

trajet. Il aurait ainsi colonisé, par pur hasard, une zone qui lui était favorable ; il n'est plus besoin ici d'invoquer des stations intermédiaires, actuelles ou passées. Cette hypothèse est intéressante, mais sa discussion, vaste et délicate, doit être effectuée au niveau de l'ensemble des Lépidoptères.

3°. La biogéographie historique est un terrain complexe et glissant, prétexte à élucubrations grotesques et champ de controverses frénétiques. L'évolution de *C. sebrus,* la différenciation de ses sous-espèces, la mise en place de son aire totale, sont probablement antérieures à l'époque Holocène, donc inaccessibles, dans l'état actuel de nos connaissances, à une analyse sûre. Par contre, les détails de sa répartition en France sont explicables par la climatologie du Quaternaire récent, bien connue et qui a déjà permis aux géobotanistes des analyses très satisfaisantes par l'utilisation de la séquence : dernière glaciation — tardiglaciaire — période xérothermique — période mésohygrothermique — époque actuelle. En utilisant les données de Gams (1949-1954) et de Gaussen (1933), nous tenterons de reconstituer ainsi les vicissitudes de notre papillon :

— A l'époque würmienne, froide et humide puis froide et sèche, abaissement des zones de végétation de 800 à 1000 m ; une zone méditerranéenne froide a dû subsister, mais avec accentuation considérable des contrastes (phénomènes de gélivation : Marcelin, 1950) que *sebrus* supporte d'ailleurs bien. Son maintien est déjà assez précaire à l'heure actuelle au nord du 46e parallèle, et il devait être restreint au pourtour et aux régions non glaciées des Alpes pour *bernardiana* (étage subalpin d'alors, plus bas), et à la périphérie de la Méditerranée pour *sebrus* s. str.

— Au tardiglaciaire, réchauffement, sécheresse, envahissement des espaces déforestés par une végétation herbacée : phase très favorable à l'extension des espèces héliophiles de pelouses (Pearson, 1963). *C. sebrus* a dû être parmi elles.

— Au xérothermique, accentuation de ce mouvement : de cette époque datent les colonies méditerranéennes classiques de notre pays, et très probablement les stations extrêmes de notre Lycène.

— Au mésohygrothermique, rafraîchissement et surtout forte augmentation de la pluviosité ; P. Rey (1961) a montré que cette phase, accompagnée d'une extension considérable de la forêt atlantique et médio-européenne, a provoqué le « coincement » écologique et l'extinction d'une grande partie des colonies xérothermiques, surtout des espèces thermo-héliophiles. Il en fut certainement ainsi pour *C. sebrus,* de plus inapte à vivre sous couvert forestier ; dans le nord de son aire, il n'est demeuré que dans les stations calcaires les plus favorables à l'échelon local (microclimat) comme à l'échelon régional (macroclimat). Il n'est d'ailleurs pas possible à l'heure actuelle de dire si les points extrêmes (Limagne surtout) sont réellement disjoints ou s'il existe des peuplements intermédiaires ; le saurait-on, cela n'autoriserait pas à parler de disparition de ces peuplements puisque, nous l'avons vu, la dispersion aléatoire a pu jouer. Le problème est délicat.

A l'époque actuelle, le climat est nettement plus sec, mais le fait majeur est la prise de possession de la terre par l'Homme ; on ne saurait sous-estimer l'importance de ce facteur dans le changement de l'équilibre des biocénoses (voir Symposium sur ce sujet, 1956), dont il est désormais à peu près impossible de savoir ce qu'elles seraient à l'état naturel. Dans le domaine qui nous intéresse c'est la déforestation qui apparaît comme le facteur le plus important : les conditions actuelles rappelleraient ainsi, en plus chaud, celles du tardiglaciaire, favorisant donc les espèces héliophiles et de terrains découverts, et même substeppiques ; ce fait bien connu chez les plantes, (la plupart des rudérales sont des subméditerranéennes et des sarmatiques) et les Mammifères, mais il est sûr qu'il en est de même pour certains Lépidoptères : le cas de *Cladocerotis optabilis* Bdv. suivant sa plante *Lagoseris sancta* (L.) (= *Pterotheca nemausensis*) dans sa progression vers le nord est déjà bien connue. Toutefois de tels faits ne peuvent être établis que d'après des études très sérieuses, ce qui n'a guère été le cas jusqu'ici... Le cas de *Gonepteryx cleopatra* L. mérite en particulier un examen attentif. Pour *C. sebrus*, nous ne possédons pas de données permettant de dire qu'il y a extension à l'échelle géographique, mais une occupation, à l'échelle locale, de nouveaux biotopes (vignes abandonnées) est fort probable.

III. Conclusion

La présente étude a montré qu'avec les données accessibles à une écologie d'observation simple il était possible de rendre compte des grandes lignes et des détails de la répartition d'une espèce. Il apparaît également que les problèmes biogéographiques ne doivent pas être considérés séparément sous leurs aspects faunistique, géonémique, climatologique, autoécologique (étude de l'espèce prise isolément), synécologique (étude de la structure et des caractères de la biocénose dans laquelle elle est incluse) et historique ; ces divers points de vue s'éclairent mutuellement et leur corrélation seule permet de bien comprendre pourquoi un organisme se trouve là où il est.

Un problème reste posé : les rapports taxonomiques entre *C. sebrus* s. str. et sa sous-espèce *bernardiana ;* nous avons montré en effet que la première était, d'écologie comme de répartition, nettement méditerranéenne et la seconde méditerranéo-montagnarde, ce qui est une nuance, mais importante. Il n'en serait que plus intéressant d'étudier les phénomènes d'introgression ou de cohabitation dans les régions où ils sont possibles, c'est-à-dire les vallées moyennes des Basses-Alpes.

Bibliographie

Andrewartha (H. G.) et Birch (L. C.). The distribution and abundance of Animals. Chicago, 1954.

Bernardi (G.). *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, 1-XII-1948, p. 81-6.

Bidault (M.). *Bull. scient. Bourgogne*, XX (1960), p. 7-48.

Braun-Blanquet (J.). *Ann. Soc. Linn. Lyon, nouv. sér.*, 68, 1921, p. 113-43 ; 70, 1923, p. 55-62.

Breton (R.). Recherches phytosociologiques dans la région de Dijon. Thèse, Dijon, 1952.

Cailleux (A.). Biogéographie mondiale. Paris, 1953.

Cleu (H.). *Mém. du Muséum,* nouv. série, XX (3), 1947, p. 141 - 88.

Comité National de Géographie. Atlas de France. Paris, 1933-45.

Dansereau (P.). Biogeography, an ecological perspective. New York, 1957.

Dreux (Ph.). Recherches écologiques et biogéographiques sur les Orthoptères des Alpes Françaises. Thèse, Paris, 1962.

Gams (H.). *La Terre et la Vie,* 1949, n° 5, p. 178-93. — C. R. VIII[e] Congrès int. Botanique, Paris, 1954, sect. 2-6, p. 254-60.

Gaussen (H.). *Rev. Gén. Sc.,* 31 mai 1933. — Géographie des Plantes, Paris, 1954.

Honnorat *Ann. Basses-Alpes,* 3, 1841, p. 341.

Lenoble (F.). *Bull. Sc. Bourgogne,* V. 1935, p. 41-69.

Luquet (A.). Les colonies xérothermiques de l'Auvergne. Aurillac, 1937.

Marcelin (P.). *Bull. Soc. languedocienne Géogr., Sér.* 2, 21, 1950, p. 185-222.

Molinier (R.). et Pons (A.). *Bull. Soc. scient. Dauphiné,* 69 (5), 1955.

Pearson (R. G.). *Biol. Rev.,* 38, 1963, p. 334-63.

Rey (P.). Essai de Phytocinétique biogéographique. Paris, 1961.

Sand (M.). Catalogue des Lépidoptères du Centre de la France. Paris, 1879.

Symposium on man's role in changing the face of earth. Chicago, 1956.

(Ecole Normale Supérieure, Laboratoire de Zoologie).

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE *MELANARGIA RUSSIAE* ESP. DANS LES PYRENEES

[Nymphalidae Satyrinae]

par J. Louis-Augustin

L'article assez récent de M. J. Bourgogne (*Alexanor,* II, 1962, p. 276) sur la présence de *Melanargia russiae* dans les Pyrénées françaises m'a incité à rechercher cette espèce.

Me trouvant en vacances à Ordessa (Espagne) à la fin de juin 1964, j'ai eu l'agréable surprise de capturer, dans une jolie prairie en pente douce (1100 m) deux exemplaires de *Melanargia russiae* volant au milieu de nombreux *M. galathea.*

Le lendemain et les jours suivants, j'ai renouvelé cette chasse en explorant minutieusement tous les coins depuis le lieu de mes premières captures jusqu'à l'altitude la plus élevée possible en direction du Port de Gavarnie. De toutes mes pérégrinations j'en ai tiré les conclusions suivantes : plus je m'élevais et plus les *M. russiae* étaient abondants, contrairement aux *galathea* qui diminuaient. Finalement, c'est dans

les prairies les plus hautes (1600 m environ) que j'ai trouvé le maximum de *russiae ;* j'en ai constaté des habitats considérables.

J'ajouterai qu'Ordessa se trouve en Espagne, versant espagnol des Pyrénées, et est situé en face du Port de Gavarnie ; je ne suis donc pas étonné que M. Descimon n'ait jamais retrouvé cette espèce à Gavarnie, car *russiae* n'y existe pas de façon permanente. Il est donc normal que L. Lhomme ait considéré la capture de M. Georges Durand comme accidentelle étant donné que, sans aucun doute maintenant, cette espèce n'est introduite en France dans cette région qu'exceptionnellement, vraisemblablement par des vents violents.

PRESENCE DE LA FORME *LUCIFER* AVINOV DU *PAPILIO PODALIRIUS* AUX ENVIRONS DE DRAGUIGNAN (VAR)

[Papilionidae]

par Jacques Bitsch

La planche en couleurs parue en 1947 dans *L'Entomologiste* pour illustrer l'article de L. Le Charles sur les *Papilio* de la faune française (tome III, n° 5-6), m'avait frappé par l'exemplaire mélanique qui figurait en son centre sous le nom de *P. podalirius nigrescens* Eimer. Quelle ne fut pas ma surprise de rencontrer récemment dans la nature cette rare aberration !

A la fin du mois de juin dernier (1964) je m'étais rendu à Draguignan pour effectuer quelques chasses entomologiques. Dans l'après-midi du 28 juin, je parcourais le chemin de terre qui part du fond de l'étroit vallon de la Nartuby, à environ 8 km au N.O. de Draguignan, et monte, sur le flanc de la colline exposé au sud, jusque sur le plateau où se situe le pittoresque village de Châteaudouble. A peu près à mi-pente, au milieu d'une végétation arbustive déjà brûlée par le soleil, je vis passer au-dessus de moi un papillon de grande taille et de teinte sombre. Je pus apercevoir distinctement la « queue » prolongeant ses ailes postérieures et la tache orangée anale tranchant sur le fond très sombre du papillon : il s'agissait sans doute possible d'une aberration mélanique du Flambé. Mais comme l'insecte volait trop haut, je ne réussis pas à le capturer. Il disparut, sans reparaître ensuite.

De retour à Dijon et me reportant à *L'Entomologiste* de 1947, je constatai la réelle identité du papillon aperçu dans le Var avec celui représenté dans la planche hors-texte. En outre l'article de Le Charles précisait que l'exemplaire avait été capturé par Karl de Puységur à St-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes), legs du Dresnay *in* coll. du Muséum.

Ultérieurement, grâce à l'amicale obligeance de P. Viette, je pus examiner cet unique exemplaire des collections du Muséum. Mais, désirant compléter mon information bibliographique sur cette aberration, je ne

tardai pas à tomber dans le labyrinthe de la nomenclature. Voici les données du « problème » succinctement résumées :

La forme *nigrescens* a été décrite et figurée par EIMER (Artbild. Schmett., p. 81, fig. E) en 1889, puis reproduite par SCHULTZ en 1902 (*Berl. ent. Zeits.*, 47, p. 130-131, t. 2, fig. 4) et de nouveau décrite et figurée en 1912 par R. VERITY (Rhopalocera palaearctica, p. 8 et pl. 60, fig. 2) ; il s'agit d'un cas de mélanisme partiel, consistant notamment en un élargissement des bandes sombres de l'aile antérieure, qui ont tendance à se rapprocher l'une de l'autre sur la côte.

Par contre il existe une aberration presque entièrement mélanique (sauf la tache anale orangée, quelques lunules bleues et une étroite ligne claire à la face inférieure des ailes) : c'est la forme *lucifer* Avinov, mentionnée et figurée par Ch. OBERTHUR en 1918 (*Et. Lép. Comp.*, 16, p. 360, pl. 487, fig. 4008), de nouveau citée sous ce nom par B.-J. LEMPKE en 1932 (Aberrations des Lépidoptères. *Lambillionea*, 32, p. 22).

Le premier fascicule du catalogue de LHOMME (1923, vol. I, Macrolépidoptères) cite une seule forme mélanisante : ab. *nigrescens* Eimer, avec la mention « peut se trouver en France ».

La capture de l'exemplaire mélanique des Alpes-Maritimes, le 16 août 1934, allait charger la littérature d'un troisième nom, proposé en 1935 par K. DE PUYSÉGUR (*Lambillionea*, vol. 36, p. 246) : f. *isnardi*, ne différant de la forme *lucifer*, que par un mélanisme à peine plus étendu (assombrissement des lunules bleues des ailes postérieures ; coloration noire, et non plus jaune, des palpes).

Or dans l'article de LE CHARLES, paru en 1947 dans *L'Entomologiste*, le même insecte est baptisé *nigrescens* Eimer. Cette dénomination est évidemment inexacte, mais l'auteur la conserve l'année suivante (*L'Entomologiste*, 1948, p. 65) et il essaiera encore de la défendre en 1951 (« Opinions ». *Rev. fr. Lép.*, 13, p. 88).

Pourtant CARUEL relève l'erreur en 1951 (Révision des formes et aberrations du Catalogue des Rhopalocères. *Rev. fr. Lép.*, 13, p. 85) et déclare « qu'en fait il s'agit du type de l'aberration *isnardi* Puységur ».

Enfin J.-F. AUBERT (1952. Note sur les formes mélanisantes des Papilionides d'Europe centrale. *Rev. fr. Lép.*, 13, p. 237) estime qu'à cause de leur différence minime, les formes *isnardi* et *lucifer* tombent en synonymie, la seconde appellation ayant priorité.

C'est pourquoi je me crois autorisé - suivant d'ailleurs les conseils des spécialistes - à nommer *lucifer* Avinov la forme que j'ai vue dans le Var ; on voudra bien toutefois m'excuser de n'avoir pu relever la couleur de ses palpes...

En tout cas la localité de Draguignan est, à ma connaissance, la seule en France (outre celle de St-Laurent-du-Var) où cette aberration mélanique du Flambé ait été vue. Comme la précédente observation remonte à 30 ans, il ne me reste qu'à souhaiter beaucoup de patience - et d'habileté - aux jeunes lépidoptéristes qui désireraient enrichir leur collection de cette remarquable curiosité.

(*Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, Dijon*).

LE DEGRAISSAGE DES LEPIDOPTERES

par P.-C. ROUGEOT

Tandis que les lépidoptères appartenant à certaines familles se trouvent d'ordinaire à l'abri de cette mésaventure, un grand nombre d'espèces, et chez elles plus particulièrement les mâles — citons au hasard les *Gonepteryx*, les Vanesses et tant d'Hétérocères : Lasiocampides, Attacides, Cossides... — en séchant, qu'ils soient étalés ou non, s'imprègnent lentement des matières grasses contenues dans l'abdomen au moment de leur capture ; ces lipides, selon PORTIER, représentent environ 6 % du poids d'un Sphingide et 9 % de celui du *Bombyx mori* L.

L'aspect d'un papillon gras est peu séduisant : écailles collées et ternies, couleurs s'altérant d'une façon définitive ; tôt ou tard, d'ailleurs, le spécimen ainsi touché constituera un mets de choix pour les hôtes indésirables des collections... Enfin que de boîtes maculées d'auréoles déplaisantes ou envahies de moisissures !

L'entomologiste soigneux se doit donc de porter remède en temps utile à une « maladie » aussi grave de ses trésors. Sans doute, plusieurs méthodes de traitement existent-elles et sont-elles connues d'une partie de nos lecteurs ; c'est donc à l'intention de ceux qui, par manque d'informations ou par crainte de détériorer leurs spécimens, hésiteraient encore à les mettre en pratique, que nous exposerons ci-dessous notre technique personnelle, d'une grande simplicité et toujours efficace, hors le cas précité d'une modification de la coloration de certains individus.

Le matériel dont nous devrons disposer pour le dégraissage de nos insectes se limitera à :

— une bouteille de benzène pur (benzine du commerce, dite cristallisable) ;

— un bac de photographe ou à défaut un récipient de verre ou de céramique — les matières plastiques réservent parfois des surprises ! — de profondeur suffisante (les épingles les plus longues ont rarement plus de 40 mm) et de surface évidemment supérieure à celle des exemplaires que l'on veut y baigner ;

— enfin, quelques boites de poudre à détacher (poudre Texienne par exemple, en vente chez les droguistes) ou bien, dans le cas de manipulations nombreuses, un petit sac de terre blanche à pipe (écume) finement broyée et tamisée que l'on peut se procurer au kilog et à prix raisonnable chez les fabricants de pipes.

La manière d'opérer est elle-même fort aisée, qu'elle s'applique à des lépidoptères encore en papillotes ou déjà piqués en collection. Pour les premiers — littéralement collés au papier (surtout s'il s'agit de papier cristal) qui les protège — il convient d'abord de placer, intactes, leurs enveloppes au « ramollissoir » pendant 24 heures ; ils seront ainsi moins fragiles. A ce moment l'on plongera les papillotes — coins coupés aux

ciseaux afin de les rendre plus perméables au liquide — dans le bac à benzène à moitié plein ; quelques minutes suffisent en général à imbiber complètement l'insecte que l'on pourra alors dégager avec soin ; si l'on a agi de façon correcte, aucune écaille ne doit encore adhérer à l'intérieur du triangle de papier. Après un nouveau bain rapide (5 minutes) dans le récipient, on saupoudre aussitôt, dans la boite à poudre (un carton à insectes usagé fera l'affaire), le papillon, face ventrale, mais aussi face dorsale, en écartant légèrement les ailes à l'aide d'une pince plate.

La poudre ayant séché en cinq à dix minutes, on la fait tomber aisément à l'aide d'un petit pinceau ou tout simplement en soufflant sur les ailes du sujet, maintenu par la pince plate dans la position la plus favorable. La poudre sera ainsi récupérée (elle peut servir de très nombreuses fois avant de se trouver hors d'usage) et l'on remettra l'individu sur le sable humide en vue d'une préparation normale.

S'il s'agit d'un exemplaire de collection, l'opération est encore moins compliquée ; on le plonge lentement dans le bac plein de benzine puis on l'y laisse pendant une dizaine de minutes (un peu plus longtemps, même, pour les très grosses espèces) avant de le recouvrir sur les deux faces — sans oublier l'abdomen ! — d'une épaisse couche de poudre. Lorsque celle-ci reprend sa couleur primitive — mais elle reste souvent jaune au contact des parties les plus grasses — de légères secousses de l'épingle suffisent en général à la faire tomber ; pinceau et souffle feront le reste.

Le résultat du traitement est d'ordinaire excellent, la benzine, dans un premier temps, dissolvant les graisses qui se répartissent uniformément sur les téguments en une pellicule superficielle, qu'absorbera ensuite la terre.

Un papillon nettoyé ne s'altère de nouveau que très rarement ; dans ce cas il convient de renouveler le dégraissage.

Il est impossible de reconnaître, dans une série, les spécimens traités de ceux qui ne l'ont pas été, lorsque l'on a acquis une habileté suffisante ; pour cela, il sera bon, naturellement, de « se faire la main » sur des espèces banales... ; puissent ces remarques techniques — améliorables, je n'en doute pas — aider à la conservation des plus précieuses !

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Date de publication de ce fascicule : 19 Mai 1965
Dépôt légal : 2e trimestre 1965
Les Presses. — Pithiviers Le Directeur de la publication : Jean BOURGOGNE